موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

# مذكرات السنة الأولى متوسط من إعداد الأستاذ رفيق اسحاق

## الجيل 02

مجموعة الأستاذ رفيق إسحاق – رفيق الرياضيات -

https://www.facebook.com/groups/800914310108544/

# المقاطع

الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية + التوازي و التعامد



الجمع و الطرح + الأشكال المستوية



الضرب و القسمة + السطوح المستوية



الكتابات الكسرية + الزوايا



الأعداد النسبية + التناظر المحوري



الحساب الحرفي



التناسبية + التناظر المحوري



تنظيم المعطيات + متوازي المستطيلات

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 01 :** الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد — **المستوى:** الاولى متوسطة — **الاستاذ :** ......................

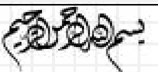
**الميدان:** أنشطة عددية — **المذكرة رقم:** 01 — **السنة الدراسية :** 2019-2018

**المورد المعرفي:** جمع وطرح وضرب أعداد طبيعية — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل .

**الكفاءة المستهدفة :** يحل مشكلات متعلقة بجمع وطرح وضرب أعداد طبيعية في وضعية معينة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : | أستحضر مكتسباتي 2 ص 26 | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : | أ - هذه ست عمليات جمع و طرح تتضمن أخطاء<br>1- أشرح الأخطاء المرتكبة 2- أنجز العمليات السابقة بطريقة سليمة<br>(انظر الجدول أدناه)<br>ب - من أجل كل نص من النصوص الآتية ، حدد الحساب الواجب إجراؤه .<br>1- يملك يوسف مبلغا قدره 24 DA ،ينقصه 14 DA لشراء كراس فما هو ثمن الكراس .<br>2- ما هو الحساب الذي يجب أن اقوم به مستعملا العددين 112 و 215 ليظهر على شاشة الحاسبة 327<br>3- يملك فلاح مزرعة بها ثلاث بساتين في كل بستان 125 شجرة ما هي العملية التي يجب أن نقوم بها للحصول على العدد الكلي **الأشجار** في المزرعة . | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>خطأ في تطبيق تقنية الجمع والطرح والضرب<br>**معالجة آنية**<br>كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحاد تحت الاحاد والعشرات تحت العشرات بالنسبة للعمليات الجمع والطرح<br>**صعوبات متوقعة**<br>عدم احترام الترتيب في طرح العددين<br>**معالجة آنية**<br>التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم |
| الحوصلة | يكتسب : | **الجمع :** هو عملية حسابية تجرى بين عددين او اكثر والناتج يسمى مجموع<br>**مثال :** حساب مجموع العددين الطبيعيين 319+403<br>**الطرح :** هو عملية حسابية تجرى بين عددين لإعطاء ناتج يسمى الفرق<br>**مثال :** حساب فرق العددين الطبيعيين 1139-2708<br>**الضرب :** هو عملية حسابية لعددين او اكثر ويسمى الناتج بالجداء .<br>**مثال :** حساب جداء العددين الطبيعيين 15×350<br>**ملاحظة :** لجمع أو طرح عددين طبيعيين عموديا ، نضع الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات ... ثم نبدأ بإجراء العملية من اليمين إلى اليسار. | **تحصيلي** |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : | - أجر العمليات التالية عموديا ثم اكتب الناتج بالحروف:<br>64319 + 3789 ; 237986 + 362014<br>8503 – 3625 ; 650130 – 562349<br>8503 × 62 ; 650130 × 5 | تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 295 + 23 = 220 | 243 + 25 = 493 | 352 - 20 = 152 |
| **4** | **5** | **6** |
| 132 - 51 = 181 | 210 × 12 = 420 | 295 × 23 = 1600 |



**المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد** **المستوى: الاولى متوسطة** **الاستاذ :** ......................

**الميدان: أنشطة عددية** **المذكرة رقم: 02** **السنة الدراسية : 2018-2019**

**المورد المعرفي: استعمال الكتابة الكسرية والكتابة العشرية** (الإنتقال من كتابة عشرية الى كتابة كسرية) **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

**الكفاءة المستهدفة : - كتابة و قراءة عدد عشري - الكتابة كسرية و الحرفية لعدد عشر - تمثيل عدد عشري بعدة كتابات**

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي**<br>إليك العدد العشري التالي : 125,348<br>1. عين رقم أحاده، عشراته، الأجزاء من عشرة ، الأجزاء من ألف.<br>2. أعط الكتابة اللغوية لهذا العدد بطريقتين مختلفتين. | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 15 | أ) أكمل الجدولين التاليين : (انظر الجدولين أدناه)<br>ب) (انظر الجدول أدناه) | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>صعوبة في كتابة العدد العشري كتابة مفككة .<br>**معالجة آنية**<br>تسهيل الطريقة وذلك بإعطاء امثلة منوعة وبسيطة لترسيخ الطريقة |
| الحوصلة | يـكتسب : 25 د | (انظر أدناه) | **صعوبات متوقعة**<br>عدم الاستعانة بجدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالارقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري<br>**معالجة آنية**<br>إستغلال جدول المراتب للانتقال من الكتابة العشرية بالارقام الى الكتابة بالحروف للعدد العشري<br>**تحصيلي** |

أ) أكمل الجدولين التاليين :

| الكسر العشري | $\frac{327}{100}$ | $\frac{64}{10}$ | $\frac{1187}{1000}$ | $\frac{3}{10}$ | $\frac{1}{10}$ | $\frac{1}{100}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الكتابة العشرية | ...... | .... | .... | .... | .... | .... |

ب)

| الكتابة العشرية | 23,05 | 2,7 | 52,986 | 0,1 | 0,05 |
|---|---|---|---|---|---|
| الكسر العشري | .......... | ........ | .......... | ......... | .......... |

**كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري.**
**مثال : العدد $2+\frac{3}{10}+\frac{5}{100}$ : عدد عشري و من أجل كتابته كتابة مختصرة نستعمل ما يسمى بالكتابة العشرية (باستعمال الفاصلة).**

$$2+\frac{3}{10}+\frac{5}{100}=2,35$$

| في العدد 2,35 | |
|---|---|
| **0,35 يمثل الجزء العشري** | **2 تمثل الجزء الصحيح** |

❖ **نكتب 2,35 و نقرأ : إثنان فاصل خمسة و ثلاثون.**
**إثنان و خمسة و ثلاثون جزء من مائة.**
**و حدتان و ثلاثة أعشار و خمسة أجزاء من مائة.**

❖ **كتابات مختلفة لكسر عشري:** كل كسر عشري له عدة كتابات مختلفة

مثال:

$\frac{336}{100}=3+\frac{36}{100}$ أو $\frac{336}{100}=3+\frac{3}{10}+\frac{6}{100}$

$\frac{9816}{1000}=\mathbf{9}+\frac{\mathbf{816}}{\mathbf{1000}}$ أو $\frac{9816}{1000}=9+\frac{8}{10}+\frac{1}{100}+\frac{6}{1000}$

| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 15 د | دوري الأن 1 و 2 ص 13<br><br>تمرين 17، 19، 20 ، 18 ص 19 في المنزل | تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأستيعاب عـــند التـــــــــلميذ |
|---|---|---|---|

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد** **المستوى: الاولى متوسطة** **الاستاذ :** ....................

**الميدان: أنشطة عددية** **المذكرة رقم: 03** **السنة الدراسية : 2019-2018**

**المورد المعرفي: ضرب وقسمة عدد عشري على 10 ، 100 ، 1000 أو 0,1 ، 0,01 ، 0,001** **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

**الكفاءة المستهدفة : - حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على ضرب وقسمة عدد عشري على 10 ، 100 ، 1000 أو على 0,1 ، 0,01 ، 0,001**

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــــعيات وأنـــــــــشطة التعلـــــــــــــم | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـــذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي**<br>لاحظ الحساب الأتي : 23,45 × 10 = 234,5 - ما الذي تغير في العدد بعد الضرب في 10 | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 15 | النشاط:<br>يبلغ طول ملعب كرة قدم 98 مترا، وعرضه 61،5 مترا<br>ما هي أبعاده ب dm ثم بـcm ثم ب mm ؟<br>أكمل ما يلي:<br>61،5 ×.....= 615<br>61،5 ×.....= 6150 61،5 ....... .= 61500<br>أعد كتابة الأبعاد ب km ثم بـhm ثم بـdam | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>- صعوبة إستنتاج القاعدة التي تسمح بمعرفة ناتج الضرب والقسمة على10 100 100<br>**معالجة آنية**<br>تلميح الى ان القاعدة مرتكزة على إزاحة الفاصلة للعدد العشري<br>**صعوبات متوقعة**<br>خلط قاعدتي القسمة والضرب في 10 100 1000<br>**معالجة آنية**<br>- توضح الفرق بين القواعد بتنويع الامثلة لترسيخ القاعدة .<br>**صعوبات متوقعة**<br>- نسيان وضع الاصفار عند الضرورة<br>**معالجة آنية**<br>تصحيح والتذكير بأن الاصفار لها معناها في كتابة العدد كتابة صحيحة<br><br>**تحصيلي** |
| الحوصلة : | يـكتسب 20 د | ❖ لضرب عدد في 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة.<br>مثال : 265,987 × 100 = 26598,7<br>❖ لقسمة عدد على 10، 100، 1000نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة.<br>مثال : 265,987 ÷ 100 = 2,65987<br>❖ لضرب عدد في0,1، 0,01، 0,001نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة.<br>مثال : 265,987 × 0,01 = 2,65987<br>❖ لقسمة عدد على 0,1، 0,01، 0,001نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين، ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة.<br>مثال : 265,987 ÷ 0,01 = 26598,7 | |

| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 20 د | ❖ تمرين ص 15 (دوري الأن):<br>❖ تمرين 38 ص 20 في المنزل | تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عــند التـــــــلميذ |
|---|---|---|---|

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد — المستوى: الاولى متوسطة — الاستاذ : ......................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 04 — السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: ترتيب ومقارنة أعداد عشرية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : ترتيب ومقارنة أعداد عشرية في وضعيات مختلفة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي**<br>ماذا نسمي هدان الرمزان < ; ><br>لدينا الأعداد الطبيعية التالية 10 ; 1111 ; 100 ; 111 ; 8<br>أدخل في المرة الأولى إشارة أكبر بين الاعداد في ثم أدخل إشارة اصغر في المرة الثانية . | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 20 | **نشاط 07 ص 11 :**<br>إجابة إيناس : خاطئة لأنه ضرب العدد الأول 3,2 في 10 أما العدد الثاني 3,14 في 100 و هذا غير صحيح يجب ضرب العددين في نفس العدد .<br>إجابة يونس : صحيحة لأنه أعطى الكتابة التفكيكية لكل عدد ثم قام بالترتيب.<br>إجابة سعيد : خاطئة لأنه لم يأخذ نفس الأرقام من الجزء العشري.<br>إجابة ميسون : صحيحة لأنه أخذ نفس الأرقام من الجزء العشري و قارن بينهما.<br>• الترتيب التصاعدي: $3,14 < 3,2 < 7,16 < 7,5$<br>**الشرح :** نرتب الأعداد حسب الأجزاء الصحيحة فإذا تساوت الأجزاء الصحيحة نقارن بين الأجزاء العشرية على أن تكون لها نفس الأرقام بإضافة الأصفار. | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>فهم خاطئ أن رقمان وراء الفاصلة أكبر من رقم وراء الفاصل<br>**معالجة آنية**<br>تعزيز بمثال , مثلا أن : 1 وراء الفاصلة يساوي 10 وراء الفاصلة و تساوي 1000 الفاصلة ....الخ |
| الحوصلة | يكتسب : 20 د | **1- مقارنة عددين عشريين:**<br>مقارنة عددين عشريين معناه تحديد فيما إذا كان العددين متساويين أو أحدهما أكبر من الأخر.<br>**2- ترتيب أعداد عشرية:**<br>ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تصاعديا يعني ترتيبها من الأصغر إلى الأكبر.<br>ترتيب أعداد عشرية ترتيبا تنازليا يعني ترتيبها من ا الأكبر إلى الأصغر.<br>ولمقارنة عددين عشريين نميز حالتين:<br>**أ) الجزءان الصحيحان مختلفان:**<br>نقارن بين الجزءين الصحيحين.<br>مثال: $45,34 < 47,1$ لأن $45 < 47$<br>**ب) الجزءان الصحيحان متساويان:**<br>نجعل العددين بنفس عدد الأرقام، و ذلك بإضافة الأصفار الغير ضرورية ثم نقارن بين الجزءان العشريان.<br>**مثال:** $5,359 < 5,37$ **لأن** $5,37=5,370$<br>و 359 **أصغر من** 370 | **صعوبات متوقعة**<br>عدم التمييز بين الترتيب التصاعدي و الترتيب التنازلي<br>**معالجة آنية**<br>تلميح الى ان القاعدة من الاكبر الى الاصغر ومن الاصغر الى الاكبر |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : 15د | **دوري الأن ص17**<br>**تمرين 27، 30، 31 ص 20: في المنزل** | **تحصيلي**<br>تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

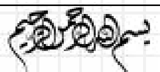
**المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد** **المستوى: الاولى متوسطة** **الاستاذ : ......................**

**الميدان: أنشطة عددية** **المذكرة رقم: 05** **السنة الدراسية : 2019-2018**

**المورد المعرفي: جمع وطح و ضرب أعداد عشرية** **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

**الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالجمع و الطرح و الضرب لأعداد عشرية في وضعيات مختلفة**

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنــــــــشطة التعلـــــــــــم | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـــذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي 1+ 2 ص 26 و 1+2+3 ص 38**<br>1/ يونس لا يمكنه تسديد مشترياته<br>2/ ثمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو 1175DA<br>1/ 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9 يساوي 9×10.<br>2/ محيط مربع طول ضلعه 1,3m يساوي 5,2cm.<br>3/ 20,17×100 يساوي 2017 | **تشخيصي**<br>**تغذية راجعة** |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 15 | يبين الجدول أطوال بعض الشبان - أحسب طول خليل، علما أن مجموع أطوالهم 7.06m يقفز أحمد نصف طوله عند ممارسته لكرة السلة،<br>• عبر عن العلو بجداء.<br>**الاسم** \| **الطول ( m )**<br>**جميل** \| 1,76<br>**أحمد** \| 1,80<br>**خليل** \| ؟<br>**منصور** \| 1,72 | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>عدم احترام الترتيب في طرح العددين<br>**معالجة آنية**<br>التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم |
| الحوصلة | يـكتسب : 25 د | ❖ جمع عددين يعني حساب مجموعهما.<br>**مثال:** 7,8 = 4,2 + 3,6<br>المجموع ← 7,8 ؛ حدا المجموع ← 3,6 و 4,2<br>**ملاحظة:** عند حساب مجموع، لا يهم ترتيب الحدود.<br>**أمثلة:**<br>3,7 + 7,2 = 10,9 ; 7,2 + 3,7 = 10,9<br>❖ طرح عددين هو حساب الفرق بينهما.<br>**مثال:** 7,8 – 4,2 = 3,6<br>الفرق ← 3,6 ؛ حدا الفرق ← 7,8 و 4,2<br>**ملاحظة:** عند حساب فرق فإن ترتيب الحدين مهم ولا يمكن تبديله.<br>❖ ضرب عددين يعني حساب جدائهما.<br>**مثال:**<br>3,4 = 20,4 × 6<br>الجداء ← 20,4 ؛ عاملا الجداء ← 3,4 و 6<br>كل عدد يستعمل في حساب جداء يسمى عامل الجداء.<br>**ملاحظة:** يمكن تغيير ترتيب العوامل عند حساب جداء<br>**مثال :** 6 × 3,4 = 20.4 أو 3.4 × 6 = 20,4 | **صعوبات متوقعة**<br>خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة في عملية الضرب<br>**معالجة آنية**<br>التذكير بقاعدة فاصلةالجمع والطرح واختلافها عن فاصلة الضرب |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 15د | • تمرين 2 + 3 + 7 + 8 ص 32<br>• تمرين 4 + 5 + 9 + 10 ص 32 للمنزل | **تحصيلي**<br>تـــــطبيق مباشر لــــمعرفة مستوى الأستيعاب عـــند التــــــــلميذ |



المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد المستوى: الاولى متوسطة الاستاذ : .....................

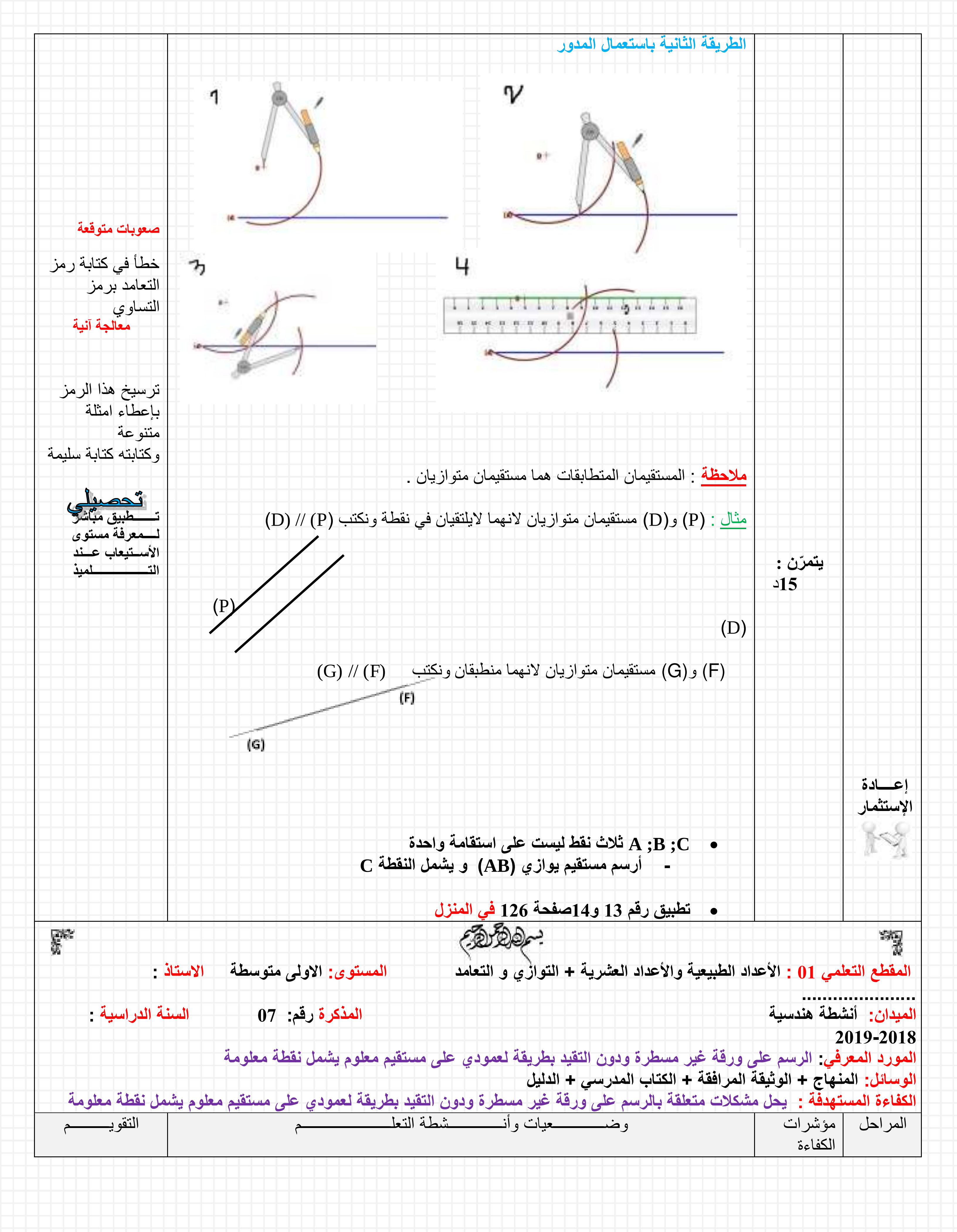
الميدان: أنشطة هندسية المذكرة رقم: 06 السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لمواز على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لموازي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــعيات وأنـــشطة التعلـــم | التقويـــم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـــذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي**<br>في الشكل المستقيمان الأحمر و الأزرق متوازيان.<br>كذلك المستقيمان الأخضر و الأحمر متقاطعان. | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 20 | 9/متوازيان أم متقاطعان<br>أ/ يمثل مستقيمين غير متقاطعين مستقيمان متوازيان.<br>المسافة بينهما ثابتة.<br>بـ/ الشكل الذي قصدته مريم هو الشكل (1)<br>مريم هي التي على صواب لأن:<br>الشكل (1) البعد بين المستقيمين (d) و (d') ثابت.<br>الشكل (2) البعد بين المستقيمين (d) و (d') متغير<br>جـ/ إذا كان مستقيمان غير متقاطعان فهما متوازيين.<br>إذا كان مستقيمان متوازيين فهما غير متقاطعان.<br>الشكل 01 الشكل 02<br>10/ التعامد والتوازي<br>• المستقيمان (d) و (d1) متعامدان.<br>• المستقيمان (d) و (d2) متعامدان<br>• المستقيمان (d1) و (d2) متوازيان<br>(d) (d1). (d2)<br>**لرسم مستقيم يوازي d و يشمل النقطة c نستعمل طريقتان**<br>الطريقة الأولى باستعمال الكوس | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>صعوبات في إنشاء التوازي في وضيعيات رسم مختلفة<br>معالجة آنية<br>تسهيل الإنشاء وذلك بتوضح الاستعمال السليم للكوس لإنشاء التوازي |
| الحوصلة | يـكتسب : 20 د | | |



الطريقة الثانية باستعمال المدور

ملاحظة : المستقيمان المتطابقات هما مستقيمان متوازيان .

مثال : (P) و(D) مستقيمان متوازيان لانهما لايلتقيان في نقطة ونكتب (D) // (P)

(P)

(D)

(F) و(G) مستقيمان متوازيان لانهما منطبقان ونكتب (G) // (F)

(F)

(G)

يتمرّن : 15د

إعـــادة الإستثمار

- A ;B ;C ثلاث نقط ليست على استقامة واحدة
  - أرسم مستقيم يوازي (AB) و يشمل النقطة C
- تطبيق رقم 13 و14صفحة 126 في المنزل

صعوبات متوقعة

خطأ في كتابة رمز التعامد برمز التساوي

معالجة آنية

ترسيخ هذا الرمز بإعطاء امثلة متنوعة وكتابته كتابة سليمة

تحصيلي

تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـند التـــــــلميذ

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد المستوى: الاولى متوسطة الاستاذ : ......................

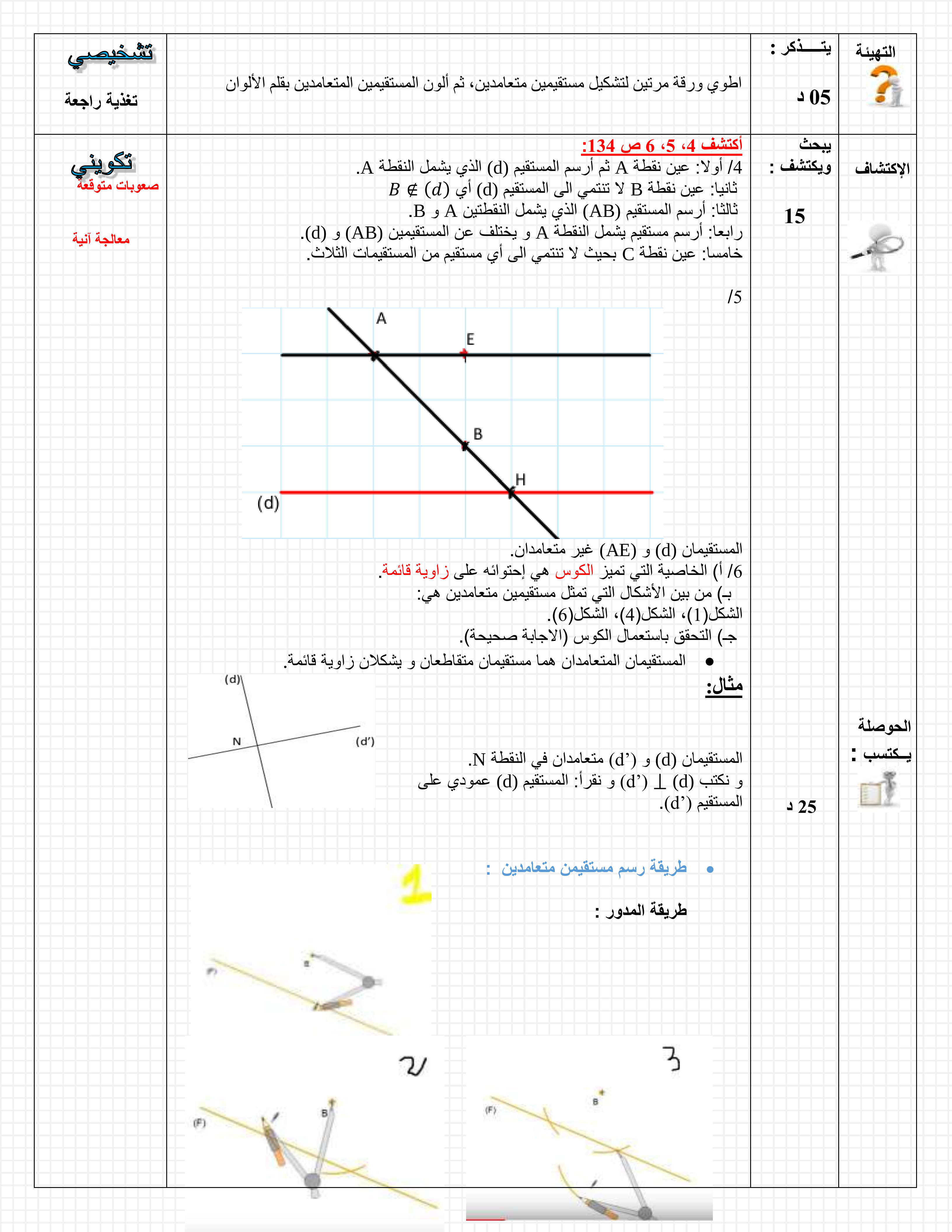
الميدان: أنشطة هندسية المذكرة رقم: 07 السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: الرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحل مشكلات متعلقة بالرسم على ورقة غير مسطرة ودون التقيد بطريقة لعمودي على مستقيم معلوم يشمل نقطة معلومة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنـــــــــشطة التعلــــــم | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|



| المرحلة | الوضعية | المحتوى | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـــذكر :<br>05 د | اطوي ورقة مرتين لتشكيل مستقيمين متعامدين، ثم ألون المستقيمين المتعامدين بقلم الألوان | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف :<br>15 | **أكتشف 4، 5، 6 ص 134:**<br>4/ أولا: عين نقطة A ثم أرسم المستقيم (d) الذي يشمل النقطة A.<br>ثانيا: عين نقطة B لا تنتمي الى المستقيم (d) أي $B \notin (d)$<br>ثالثا: أرسم المستقيم (AB) الذي يشمل النقطتين A و B.<br>رابعا: أرسم مستقيم يشمل النقطة A و يختلف عن المستقيمين (AB) و (d).<br>خامسا: عين نقطة C بحيث لا تنتمي الى أي مستقيم من المستقيمات الثلاث.<br>5/<br>المستقيمان (d) و (AE) غير متعامدان.<br>6/ أ) الخاصية التي تميز الكوس هي إحتوائه على زاوية قائمة.<br>بـ) من بين الأشكال التي تمثل مستقيمين متعامدين هي:<br>الشكل(1)، الشكل(4)، الشكل(6).<br>جـ) التحقق باستعمال الكوس (الاجابة صحيحة).<br>• المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان و يشكلان زاوية قائمة.<br>**مثال:**<br>المستقيمان (d) و (d') متعامدان في النقطة N.<br>و نكتب (d) ⊥ (d') و نقرأ: المستقيم (d) عمودي على المستقيم (d'). | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br><br>معالجة آنية |
| الحوصلة | يـكتسب :<br>25 د | • طريقة رسم مستقيمين متعامدين :<br>**طريقة المدور :** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | يتمرّن : 15د | | **تحصيلي** تـــــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأستيعاب عــند التـــــــلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 01 : الأعداد الطبيعية والأعداد العشرية + التوازي و التعامد المستوى: الاولى متوسطة الاستاذ : .....................

الميدان: أنشطة عددية المذكرة رقم: 08 السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: الرسم على ورقة غير مسطرة و دون التقيد بطريقة لقطعة مستقيمة وكذا تعيين منتصف قطعة مستقيم.

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : تعيين منتصف قطعة مستقيم - انشاء محور قطعة مستقيم

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي 5 و 6 ص 132:**<br>5/ النقطة L ليست منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A, B.<br>6/ النقطة M هي منتصف قطعة المستقيم التي طرفاها A و B. | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف : 15 | **أكتشف 7 و 8 ص 135:**<br>• نقل طول :<br>7/ RS=AB+CD<br>A B C D R S<br>• بمسطرة مدرجة ومدور :<br>هذه النقطة هي منتصف قطعة المستقيم [AB]<br>كل الزوايا الأربعة قائمة.<br>التخمين المقترح صحيح.<br>M. D A B | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>عدم إعطاء تسمية مناسبة للنقطة التي تتوسط القطعة او التي هي في نصف القطعة<br>**معالجة آنية**<br>النقطة التي تتوسط القطعة اي تنتمي لها ومتساوية البعد عن طرفيها تسمى منتصف القطعة |
| الحوصلة | يكتسب : 25 د | **حوصلة:**<br>1) **منتصف قطعة مستقيم:**<br>نقول عن نقطة M أنها منتصف القطعة [AB] معناه أن النقط A، B و M في استقامية و AM=MB.<br>**مثال:**<br>A M B<br>التشفير على القطعتين [MB] و [AM] هو للدلالة على أن AM=MB.<br>2) **محور قطعة مستقيم:**<br>محور قطعة مستقيم هو المستقيم الذي يشمل منتصف هذه القطعة و يعين معها زاوية قائمة. | **صعوبات متوقعة**<br>في حالة حساب طول القطعة وتكون بطول 7 او 5 مثلا يتم أخذ المنتصف بعدد طبيعي اي 3 لا 3.5 او 2 لا<br>**معالجة آنية**<br>توضح بان المسافة للمنتصف تحسب بقسمة الطول الكلي على 2 وقد تكون عدد عشري<br>**صعوبات متوقعة**<br>الاكتفاء بشرط واحد لتسمية او انشاء محور قطعة<br>**معالجة آنية**<br>تسهيل وتوضيح مفهوم محور القطعة بامثلة والتذكير بالشرطين بان يكون |

<table>
<tr>
<td>عمودي على القطعة ويشمل منتصفها</td>
<td>

**مثال:**

A (d) B

المستقيم (d) هو محور القطعة [AB]
المستقيم (d) عمودي على القطعة [AB] في النقطة M.
</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>

**تحصيلي**

تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـند التـــــلميذ
</td>
<td>

**تمرين :**
**إليك الشكل**

C G F R D

**معطيات:** DC = 5 cm ،DF = 2,5 cm،
CF = 2,5 cm ،RD = 2 cm
RC = 3 cm ،GD = 4 cm ،GC = 4 cm

**أكمل باستعمال:** هي منتصف ، ليست منتصف، ∈، = ، ∉ ، ≠:

**F……..……[DC] لأن: [DC]………..F وFC………DF**
**R……………..[DC] لأن: RC……..…..DR**
**G……………..[DC] لأن: [DC]…………..G**
</td>
<td>

**يتمرّن :**
**15 د**
</td>
<td>

**إعــــادة الإستثمار**
</td>
</tr>
</table>

الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح ) + الأشكال المستوية

# الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي :

يحل مشكلات بتوظيف عمليتي الجمع و الطرح على الأعداد الطبيعيةو الأعداد العشرية وحساب المدد وينشئ أشكال هندسية مألوفة

## ○ هيكلة المقطع التعلمي 02 :

| الموارد | الكفاءة المستهدفة لكل مورد |
|---|---|
| 1. جمع و طرح أعداد طبيعية و أعداد طبيعية و عشرية | إعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح ـ اختيار العملية المناسبة |
| 2. الحساب على المدد | العمليات على المدد |
| 3. رتبة مقدار عدد ( رتبة مقدار مجموع ) | تقدير نتيجة حساب مجموع أو فرق |
| 4. حل مشكل بالإستعانة بتمثيل مناسب | حل مشكلات مختلفة بالاستعانة بمخطط أو برسم توضيحي |
| 5. الدائرة ( الوتر , القطر , نصف القطر , قوس الدائرة , داخل و خارج الدائرة . ) | إنشاء الدائرة و التعرف على عناصرها وتسميتهم |
| 6. المثلثات الخاصة ( المثلث المتساوي الساقين , المثلث المقايس الأضلاع , المثلث القائم ' المثلث القائم المتساوي الساقين ) | إنشاء المثلثات الخاصة و تمييزها و تسمية عناصرها |
| 7. المضلعات ( المثلثات المربع المعين المستطيل ) | إنشاء المضلعات الخاصة و لتعرف على ترميزاتها |
| 8. إنشاء مثيل لزاوية معلومة | انشاء ورسم مثيل لزاوية معلومة بالورقة البيضاء و إستعمال الأدوات الهندسية |

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)**

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 01 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : مراكشــــي فوزي — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: جمع و طرح أعداد عشرية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : إعطاء معنى لعمليتي الجمع و الطرح

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنــــــــشطة التعلــــــــــم | التقويــــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتـــذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي : تمهيد 1، 2، 3، 4، 5 ص 26:**<br>1/ يونس لا يمكنه تسديد مشترياته<br>2/ ثمن اللوحة الرقمية عند البائع الثاني هو 1175DA<br>3/ 2,3+4,6 يساوي 6,9 أو $6+\frac{9}{10}$<br>4/ 85,1+4,82 يساوي 89,42<br>5/ 19,6ـ3,25 يساوي 16,35. | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | 05 د<br>يبحث ويكتشف<br>15 د | **مناقشة الوضعية الأم**<br>أكتشف : وضعية تعلمية 1 ص 27:<br>**الحساب الواجب إجراؤه في كل نص هو:** | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>صعوبة في الربط بين الوضعية و العملية التي تترجمها |

| | |
|---|---|
| النص الأول: 24,5+11,5 | النص الرابع: 17,5+1,5 |
| النص الثاني: 24,5ـ11,5 | النص الخامس: 31,05+22,60 |
| النص الثالث: 17,5ـ1,5 | النص السادس: 31,02ـ22,60 |

**الحوصلة** — يــكتسب 25 د

**حوصلة:**

**1. الجمع:**

ناتج جمع عددين يسمى مجموع هذين العددين.

نسمي العددان اللذان نقوم بجمعهما بـ: حدّي المجموع.

مثال: 24,3+5,9=30,2

30,2 هو مجموع العددين 24,3 و 5,9

نسمي العددين 24,3 و 5,9 بـ: حدا المجموع.

و يمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي:

24,3 — 5,9 — 30,2

**إنجاز عملية الجمع:**

بوضع العملية عموديا

نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد ( الفاصلة تحت الفاصلة.....)

كتابة الأصفار الغير ضرورية

نبدأ عملية الجمع من العمود الأيمن.

و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا.

```
  0 ¹3 8 , 6 4
+ 9  0 2 , 1 0
= 9  4 0 , 7 4
```

**38,64+902,1=940,74**

**ملاحظة:** تغيير ترتيب حدود مجموع لا يغير نتيجة الحساب

**معالجة آنية**

التنبيه أن ألفاظ ينقص , يزيد , يملك , مجموع , فرق عندها دلالة لعملية ما

**صعوبات متوقعة**

خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة

**معالجة آنية**

توضيح قاعدة وضع الفاصلة

**مثال:**

A=4,2+59+7,8+741

A=7,8+741+59+4,2

A=741+4,2+59+7,8

A=(59+741)+(4,2+7,8)

A= 800 + 12=812

| | | | |
|---|---|---|---|
| صعوبات متوقعة<br><br>عدم احترام الترتيب في طرح العددين<br><br>معالجة آنية<br>التذكير بأن الترتيب مهم في عملية الطرح اما الضرب والجمع غير مهم كمثال :<br>$4-1 \neq 1-4$ | **2. الطرح:**<br>نتيجة طرح عددين تسمى **فرق هذين العددين**.<br>العددان اللذان نقوم بطرح أحدهما من الأخر، يسميان **حدي الفرق**.<br>**مثال:** 49,5-18,46 = 31,04<br>العدد 31,04 هو فرق العددين 18,46 و 49,5<br>نسمي العددين 18,46 و 49,5 بحدّي الفرق.<br>و يمكن تمثيل هذه العملية بالتمثيل التالي:<br>18,46 31,04 49,5<br>إنجاز عملية الطرح:<br>بوضع العملية عموديا<br>نبدأ بوضع الأحاد تحت الأحاد (الفاصلة تحت الفاصلة،...)<br>كتابة الأصفار الغير ضرورية<br>نبدأ عملية الطرح من العمود الأيمن.<br>و لا ننسى ما احتفظنا به سابقا.<br>28,5-3,46 = 25,04<br>28 , 5 $_1$0<br>- 03 , $_1$4 6<br>= 25 , 0 4<br>**ملاحظة: لا يمكن تغيير حدود فرق لأنه يغير نتيجة الحساب**<br>مثال: D=23,7-12,47=11,23 لا يمكن حساب هذه العملية D=12,47-23,7= | | |
| تحصيلي<br><br>تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ | أتمرن:<br>طلب أستاذ التاريخ من تلاميذ السنة الأولى متوسط كتابة بحث حول الرسومات الموجودة في جبال الطاسيلي ناجر فأستخدم علي شبكة الأنترنت للحصول على بعض المعلومات و ذلك على ثلاث مراحل , فكان إستهلاكه فيها 15,23 ميغا بايت , 17,1 ميغا بايت و 2, 16 ميغا بايت . - أحسب مقدار أستهلاك علي في المراحل الثلاث<br>10 و 5 ص 32 في المنزل | يتمرّن :<br>10 د | إعـادة الإستثمار |

المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 02 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2019-2018 — الأستاذ : مراكشـــــي فوزي

المورد المعرفي: الحساب على المـــــــدد — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : العمليات على المـــــــــدد

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتـــذكر : 10 د | **أستحضر مكتسباتي**<br>**أكمل ما يلي :**<br>60 min = ……. h<br>60 s = ………….. min<br>خرجت من البيت على الساعة السابعة و النصف صباحا ودخلت الى المدرسة على الساعة الثامنة الا الربع .<br>- ماذا نسمي وقت الخروج من البيت ووقت الدخول الى المدرسة | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>25 د | **أكتشف :**<br>إنطلقت حافلة المدرسة على الساعة 5h50min لنقل تلاميذ مدينة جانت في رحلة إلى واحة إهرير السياحية مستغرقة 4h50min<br>1) ما هو وقت وصول التلاميذ إلى الواحة ؟<br>إنطلقت الحافلة في رحلة العودة إلى مدينة جانت على الساعة 6h40min, توقفت الحافلة مدة 30min لإلتقاط الصور للكثبان الرملية الجميلة .<br>-إذا علمت أن وقت عودت الحافلة إلى مدينة جانت كان على الساعة 11h40min<br>2) ما هي مدة رحلة العودة ؟ | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>طريقة التحويل بين الأزمنة<br>معالجة آنية<br>التذكير بأجزاء الساعة و الدقيقة |
| الحوصلة | يــكتسب<br>10 د | **ملاحظة :**<br>عند الحساب على المدد يجب مراعات ما يلي:<br>1h = 60 min = 3600 s .<br>1min = 60 s .<br>$\frac{1}{4}$ h = $\frac{60}{4}$ min = 15 min .<br>وقت الوصول = وقت الانطلاق + مدة التنقل.<br>وقت الانطلاق = وقت الوصول - مدة التنقل .<br>مدة التنقل = وقت الوصول - وقت الانطلاق .<br>مثال : قاعدة حساب المدد :<br>5h14mn30s<br>+ 7h10mn10s<br>+ 16h38mn25s<br>28h62mn65s<br>+1mn -60s<br>28h63mn05s<br>+1h -60mn<br>29h03mn05s<br>+1j -24h<br>1j05h03mn05s | |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>15 د | أتمرن:<br>تمرين 11، 12 ص 32: في المنزل | **تحصيلي**<br>تــطبيق مباشر لــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـنـد التـــــلميذ |

المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

الميدان: أنشطة عددية     المذكرة رقم: 03     المستوى: 1 متوسط     السنة الدراسية : 2018-2019     الأستاذ : مراكشـــــي فوزي

المورد المعرفي: رتبة مقدار عدد ( رتبة مقدار مجموع )     الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة تقدير نتيجة حساب مجمـــــــــــــــوع أو فـــــرق

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتـــذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد6، 7 ص 26:<br>6/ المجموع 19,56+31,03+8,99 قريب من 60.<br>7/ يبدو الناتج في 0,76-0,04=0,36 خاطئا. | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية 3 ص 27:<br>1/ أ) المبلغ الواجب تسديده هو 1590DA<br>680DA+390DA+520DA=1590DA<br>ب) الطريقة التي إستعملها يونس هي إعطاء قيمة تقريبية لكل ثمن أي<br>(مسحوق الغسيل قريب من 700، السكر قريب من 400،<br>الزيت قريب من 500 فالمجموع هو 1600. | تكويني<br>ما معنى إيجاد رتبة مقدار لنتيجة حساب ما |

| 34,1+2,05 | 36,15 | | 48,5+23,05 | 71,55 |
|---|---|---|---|---|
| 137,2+0,07 | 137,27 | | 57,54+32,7 | 90,24 |

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| الحوصلة | يـكتسب 20 د | • إيجاد رتبة مقدار لنتيجة حساب ما، يعني إيجاد قيمة قريبة من هذه النتيجة.<br>• نستعمل رتب مقادير من أجل:<br>- تقدير نتيجة حساب (أخذ فكرة عن النتيجة قبل إجراء الحسابات)<br>- التحقق من صحة الناتج بعد إجراء الحسابات.<br>رتبة مقدار مجموع:<br>لإيجاد رتبة مقدار مجموع نتبع ما يلي:<br>❖ نعوض كل حد من حدود المجموع بعدد قريب منه و سهل في الحساب.<br>❖ نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.<br>نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة، يسمى رتبة مقدار المجموع السابق.<br>مثال: نريد فيما يلي إيجاد رتبة مقدار المجموع الآتي : 8,75+41,36+297<br>8,75+41,36+297<br>قريب من 10 — قريب من 40 — قريب من 300<br>فالمجموع قريب من 10+40+300=500<br>العدد 350 يسمى رتبة مقدار للمجموع 8,75+41,36+297<br>ملاحظات: - بطريقة مماثلة يمكن حساب رتبة مقدار فرق.<br>-يمكن الحصول على عدة مقادير لنفس المجموع أو الفرق. | لماذا نستعمل رتب مقادير<br>كيف نجد رتبة مقدار مجموع |
| إعـــادة الاستثمار | يتمرن : 10 د | تمرين 15 ص 32: | تحصيلي |

المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 04 | المستوى: 1 متوسط | السنة الدراسية : 2018-2019 | الأستاذ : مراكشـــــي فوزي

المورد المعرفي: حل مشكلة بالإستعانة بتمثيل بياني | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : حل مشكلات مختلفة بالاستعانة بمخطط أو برسم توضيحي

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنــــــشطة التعلـــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 5 د | **أستحضر مكتسباتي :** مدينة جانت أكبر مساحةً من مدينة عين أميناس و أقل مساحةً من مدينة إليزي - ماهي أكبر مدينة مساحة من بين المدن الثلاث؟ | **تشخيصي** تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | **أكتشف :** تزيد قامة يونس عن قامة زميله أكرم ب 3cm وتقل قامة محمد عن قامة زميله أكرم ب 5 cm إذا علمت أن طول قامة أكرم هو 124 cm . فأحسب قامة كل من يونس و محمد ؟ . قامة يونس 127 cm و قامة محمد 119 cm<br>مخطط توضيحي: 124 cm / 124 cm / 3 cm / 124 cm | **تكويني** صعوبات متوقعة: وجود صعوبة في ترتيب من الأكبر و الأقل طولا. معالجة آنية: الاستعانة بمخطط للإيجاد الحل |
| الحوصلة | يـكتسب 20 د | لحل مشكلات عددية يمكن الاستعانة برسم شكل توضيحي كقطعة مستقيمة . يمكننا هذا المخطط أن نتفادى الالتباسات المرتبطة بالعبارات يزيد , ينقص , أكثر , أقل ، | |

**مثال :**

| المشكلة | تمثيل الشكل | إجراءات حسابية |
|---|---|---|
| يزن يوغرطة 28,5 kg وبذلك يقل وزنه عن وزن زميله أمين ب 2,5 kg • ماهو وزن أمين ؟ | إذا رمزنا إلى وزن أمين بالرمز ▲ يمكن أن نمثل المشكلة السابقة بالشكل :<br>28,5 kg / 2,5 kg / ▲ | ▲ = 28,5 kg + 2,5 kg<br>▲ = 31 kg<br>وزن أمين هو 31 kg |

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنــــــشطة التعلـــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| إعــادة الإستثمار | يتمرن : 15 د | أتمرن: دوري الآن ص 29 | **تحصيلي** |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

الميدان: أنشطة هندسية المذكرة رقم: 05 المستوى: 1 متوسط السنة الدراسية : 2018-2019 الأستاذ : مراكشـــــي فوزي

المورد المعرفي: الدائرة ( الوتر , القطر , نصف القطر , قوس الدائرة , داخل و خارج الدائرة )

الكفاءة المستهدفة : إنشاء الدائرة و التعرف على عناصرها الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : <br> 5 د | **أستحضر مكتسباتي :** <br> -ماهو الشكل الهندسي هذا الخاتم ؟ <br> - ماهي الوسيلة التي تسمح لي برسمه ؟ | **تشخيصي** <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 20 د | **أكتشف :** <br> -على ورقة بيضاء عين نقطة $O$. <br> 1/عين 10 نقط تبعد كل واحدة منها بـ $4cm$ عن النقطة $O$. <br> - لو عيّنا عدة نقاط أخرى ماهو الشكل الذي سيتكوّن . <br> أوجد طريقة لتعيين كل النقط التي تبعد بـ $4cm$ عن النقطة $O$. <br> 2/أرسم دائرة $(c)$ مركزها $M$ ونصف قطرها $3cm$. <br> عين النقط $E$، $F$، $G$ حيث : $OE = 3cm$ ، $OF = 5cm$ ، $OG = 2cm$ <br> انقل ثم اتمم: $E \ ... \ (c)$ ، $F \ ... \ (c)$ ، $G \ ... \ (c)$ ، $O \ ... \ (c)$ | **تكويني** <br> **صعوبات متوقعة** <br> تعيين النقاط التي تبعد نفس المسافة عن المركز على إستقامة واحدة <br> **معالجة أنية** <br> - التوجيه إلى رسم هذه النقط في مواضع مختلفة ومتباعدة لتتضح الدائرة . |
| الحوصلة | يـكتسب <br> 20 د | **تعريف :** <br> **الدائرة هي مجموعة من النقط تبعد نفس المسافة عن نقطة تسمى المركز .** <br> **مثال:** نرمز هذه الدائرة $(C)$ التي مركزها $O$ <br> **تسميات :** <br> - الوتر هو قطعة طرفاها نقطتين من الدائرة <br> - القطر هو هو وتر يشمل المركز <br> - نصف القطر هو قطعة طرفها المركز ونقطة من الدائرة <br> - قوس دائرة هو جزء من الدائرة محدد بنقطتين من الدائرة <br> **مثال:** $(F)$ دائرة ونكتب : $[NM]$ وتر $[AC]$ قطر <br> $[OA]$ و $[OC]$ و $[OR]$ أنصاف أقطار و $NM$ قوس <br> ونقول عن النقط : <br> $E$ نقطة خارج الدائرة $(C)$ <br> $O$ نقطة داخل الدائرة $(C)$ <br> $R$ نقطة تنتمي إلى الدائرة $(C)$ <br> أي : $E \notin (C)$ و $O \notin (C)$ و $R \in (C)$ <br> (C) <br> N, M, A, C, O, R, E, (F) | **صعوبات متوقعة** <br> - صعوبة في إستنتاج تعريف صحيح للدائرة <br> **معالجة أنية** <br> - التركيز على النشاط لتكوين تعريف للدائرة <br> **صعوبات متوقعة** <br> - إعتبار النقاط الداخلة في الدائرة مثل المركز نقاط تنتمي لها . <br> **معالجة أنية** <br> - النقط التي تنتمي للدائرة هي النقاط التي على محيط الدائرة <br> **صعوبات متوقعة** <br> عدم التمييز بين التسميات <br> **معالجة أنية** <br> - توضيح الفرق بين التسميات بالرسم مع تنويع الأمثلة |

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>

**كيفية إنشاء دائرة تقايس دائرة و قوس يقايس قوسا أخر معطى :**

$\widehat{PQ}$ قوسا من الدائرة $(C)$ مركزها O , أنشئ مثيلا للدائرة $(C)$ ثم عين عليها قوسا $\widehat{MN}$ . يقايس القوس $\widehat{PQ}$

**الطريقة:**

1) أعين نقطة O'
2) أرسم دائرة( C') مثيل الدائرة $(C)$ مركزها O' ونصف قطرها يقايس الطول OP
3) أعين نقطة M ثم نقطة N بحيث : MN = PQ

N× O'× P× O×
M× Q×

</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>إعـــادة الإستثمار</td>
<td>**يتمرن :**<br>**15 د**</td>
<td>

أتمرن: 1 / أرسم قطعة $[NM]$ طولها $8cm$ ثم عين منتصفها $E$

2 / أنشئ الدائرة $(D)$ التي مركزها $E$ ونصف قطرها $4cm$

3 / أتمم بأحد الرموز : ∉ أو ∈ مايلي : $M..(D)$ و $E..(D)$ و $N..(D)$

للمنزل : تمرين : **01** و **02** و **04** ص **158**

دوري الآن **1** ص **136**

ع

</td>
<td>**تحصيلي**</td>
</tr>
</table>

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 02 :** الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

**الميدان:** أنشطة هندسية **المذكرة رقم:** 06 **المستوى:** 1 متوسط **السنة الدراسية :** 2018-2019 **الأستاذ :** مراكشـــــي فوزي

**المورد المعرفي:** المثلثات الخاصة ( المثلث المتساوي الساقين , المثلث المقايس الأضلاع , المثلث القائم , المثلث القائم المتساوي الساقين )

**الكفاءة المستهدفة :** إنشاء المثلثات الخاصة وتمييزها و تسمية عناصرها **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنـــــــشطة التعلــــــــــم | التقويــــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتــــذكر : 5 د | **أستحضر مكتسباتي :**<br>عين ثلاث نقط ليست على إستقامة واحدة ثم وصل بين النقاط .<br>كم عدد أضلاع هذا الشكل ؟ وماذا نسميه ؟ | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف :<br>1/ - مانوع كل مثلث ؟<br>2/ - أنجز مثيلا لكل مثلث بإستعمال الادوات المناسبة . | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>أخطاء في تسمية أنواع المثلثات تسمية صحيحة<br>**معالجة أنية**<br>تصحيح التسميات بفهم معناها وربطها بالشكل . |

| المثلث | ABC | EFG | RKT |
|---|---|---|---|
| نوعه | | | |
| رسم مثيله | | | |

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنـــــــشطة التعلــــــــــم | التقويــــــم |
|---|---|---|---|
| الحوصلة | يــكتسب<br>25 د | تعريف1 : المثلث القائم هو مثلث إحدى زواياه قائمة .<br>مثال: المثلث $EFG$ قائم في $F$ معناه $\widehat{EFG} = 90°$ ووتره $EG$<br>ملاحضة :<br>- لإنشاء مثيل مثلث قائم يمكن أن نستعمل الورق الشفاف أو بقياس طولي الضلعين القائمين واستعمال الزاوية القائمة للكوس.<br>تعريف2 : المثلث المتساوي الساقين هو مثلث له ضلعان متقايسان .<br>مثال: $ABC$ مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي $A$<br>معناه: $AB = AC$ وزاويتا القاعدة متقايستان أي $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$<br>ملاحضة :<br>لإنشاء مثيل مثلث المتقايس الساقين يمكن إستعمال الورق الشفاف أو المدور والمسطرة.<br>تعريف3 : المثلث المتقايس الأضلاع هو مثلث كل أضلاعه متقايسة<br>مثال: $SPN$ مثلث متقايس الأضلاع معناه<br>$SP = PN = NS$ و $\widehat{SPN} = \widehat{PNS} = \widehat{NSP}$<br>ملاحضة :<br>لإنشاء مثيل مثلث متقايس الأضلاع يمكن نستعمل الورق الشفاف أو المدور والمسطرة.<br>الوتر<br>الرأس<br>زاوية القاعدة<br>القاعدة | **صعوبات متوقعة**<br>- رسم عشوائي لمثيل الاشكال بدون الاستعمال السليم للادوات<br>**معالجة أنية**<br>توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة في انشاء المثيل لإنشاء دقيق<br>**صعوبات متوقعة**<br>- عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول<br>**معالجة أنية**<br>وضعية مماثل الشكل لايشترط ان تكون بنفس وضعية الشكل الاصلي المهم التطابق |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>10 د | أتمرن:<br>على ورقة بيضاء قم بإنشاء مثلث قائم ومثلث متساوي.<br>تبادل أنت وزميلك الورقة وأنشئ مثيل أشكاله التي رسمها .<br>للمنزل تمرين : 16 و 17 ص 159 | **تحصيلي** |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 02 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

الميدان: أنشطة هندسية    المذكرة رقم: 07    المستوى: 1 متوسط    السنة الدراسية : 2018-2019    الأستاذ : مراكشـــــي فوزي

المورد المعرفي: المضلعات ( المثلثات المربع المعين المستطيل )

الكفاءة المستهدفة : إنشاء المضلعات وتمييزها و تسمية عناصرها    الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : إنقسمت قطعة زجاج على جزين<br>- ماهو شكل هذين الجزئين ؟<br>- لو إعدنا لصق الجزئين ماذا سيصبح شكل القطعة ؟ | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف :<br>**1/ - مانوع كل رباعي؟**<br>**2/ - أنجز مثيلا لكل رباعي بإستعمال الادوات المناسبة مع رسم أقطارها.** | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>أخطاء في تسمية أنواع الرباعيات تسمية صحيحة<br>معالجة آنية<br>- تصحيح التسميات بفهم معناها وربطها بالشكل .<br>صعوبات متوقعة<br>- رسم عشوائي لمثيل الاشكال بدون الاستعمال السليم للادوات |

| الشكل | ABCD | EFGH | RTMP |
|---|---|---|---|
| تسميته | | | |
| رسم مثيله | | | |

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| الحوصلة | يـكتسب<br>20 د | تعريف1<br>**المربع هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وكل زواياه قائمة وأضلاعه المتقابلة متوازية**<br>مثال: $ABCD$ مربع معناه:<br>$AB = AC = CD = AD$ و $D\hat{A}B = A\hat{B}C = B\hat{C}D = C\hat{D}A = 90°$<br>ملاحضة :<br>- أقطار المربع متقايسة ومتناصفة ومتعامدة .<br>- لإنشاء مثيل للمربع نستعمل الورق الشفاف او الورق المقوى(القص) او الكوس والمسطرة.<br>تعريف2 :<br>**المعين هو رباعي كل أضلاعه متقايسة وأضلاعه المتقابلة متوازية.**<br>مثال:<br>$EFGH$ معين معناه : $EF = FG = GH = EH$<br>ملاحضة :<br>- أقطار المعين متناصفة ومتعامدة .<br>- لإنشاء مثيل للمعين نستعمل الورق الشفاف او الورق المقوى (القص) او المدور والمسطرة<br>تعريف3 : | معالجة آنية<br>- توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة في إنشاء المثيل إنشاء دقيق<br>صعوبات متوقعة<br>- عند رسم المماثل يتقيد التلاميذ برسمه بنفس الوضعية التي عليها الشكل الاول<br>معالجة آنية<br>وضعية مماثل الشكل لايشترط ان تكون بنفس وضعية الشكل الاصلي المهم التطابق |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | المستطيل هو رباعي كل زواياه قائمة وفيه كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتقايسان .<br>مثال:<br>$PSRT$مستطيل معناه :<br>$\widehat{RPS} = \widehat{PST} = \widehat{STR} = \widehat{TRP}$<br>ملاحظة :<br>- أقطار المستطيل متناصفة ومتقايسة .<br>- لإنشاء مثيل للمستيطل نستعمل الورق الشفاف أو الورق المقوى (القص)<br>أو الكوس والمسطرة. | |
| إعــادة الإستثمار | يتمرن :<br>15 د | أتمرن :<br>على ورقة بيضاء قم بإنشاء مربع ومستطيل مع رسم عناصر كل شكل<br>تبادل أنت وزميلك الورقة وأنشئ مثيل أشكاله التي رسمها مع تسمية عناصر كل شكل<br>**تمرين : 25 و 26 و 27 و 28 ص 160** | **تحصيلي** |

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 02 :** الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية 1 ( الجمع و الطرح) + الأشكال المستوية 1 ( إنشاء أشكال هندسية مألوفة)

**الميدان:** أنشطة هندسية **المذكرة رقم:** 08 **المستوى:** 1 متوسط **السنة الدراسية :** 2018-2019 **الأستاذ :** مراكشـــــي فوزي

**المورد المعرفي:** إنشاء ( مثيل زاوية معلومة و قوس تقايس قوس معطاة ) **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** انشاء ورسم مثيل لزاوية

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنــــــشطة التعلــــــم | التقويــــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر :<br>5 د | **أستحضر مكتسباتي :**<br>ماذا يمثل الشكل الموالي (يرسم الأستاذ زاوية على السبورة) ؟<br>ماذا يمثل كل ضلع ؟<br>x A y | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | **وضعية تعلمية : رقم 3 صفحة 149**<br>- نريد أن ننقل مثيل الزاوية $\widehat{BAC}$ على الكراس<br>ماهي الطريقة التي ستستعملها ؟<br>(توضح الطريقة الأخرى بالمدور من طرف الأستاذ ) | **صعوبات متوقعة**<br>صعوبة في إيجاد طريقة لإنشاء مماثل لزاوية<br>**معالجة أنية**<br>- إعطاء إقتراحات وتوضيحات للمساعدة في إنشاء مثيل زاوية |
| الحوصلة | يـكتسب<br>20 د | **حوصلة**<br>**للزاوية ضلعان هما نصفا مستقيم يشتركان في نفس النقطة تسمى الرأس .**<br>x ضلعا الزاوية A الرأس y<br>**مثال:**<br>الزاوية $x\widehat{A}y$ رأسها النقطة A وضلعاها<br>هما نصفا المستقيمين [Ax) و [Ay)<br>**لإنشاء زاوية تماثل زاوية معطاة نستعمل:**<br>1/ الورق الشفاف 2/ الورق المقوى (القص) 3/ المدور<br>**مثال :** بإستخدام المدور<br>ننشئ مثيل للزاوية $\widehat{XAY}$<br>x A y<br>**الطريقة :**<br>نرسم قوس دائرة مركزها A وتقطع [Ax) و [Ay) في L و S، ونحافظ على فتحة المدور.<br>نرسم نصف مستقيم [OB)، وبنفس فتحة المدور نرسم قوس دائرة مركزها O فتقطع [OB) في M.<br>نرسم قوس دائرة مركزها M ونصف قطرها LS فتقطع القوس الأولى في D.<br>نرسم نصف المستقيم الذي مبدؤه O ويشمل D.<br>نحصل على الزاوية المطلوبة. | **صعوبات متوقعة**<br>عدم إعطاء تعريف صحيح للزاوية<br>**معالجة أنية**<br>التذكير بان أضلع الزاوية هما نصفا مستقيم وليس قطعة او مستقيم يشتركان في نقطة هي الرأس<br>**صعوبات متوقعة**<br>تعسر فهم وتطبيق طريقة إنشاء المماثل لزاوية بالمدور<br>**معالجة أنية**<br>شرح و تسهيل الطريقة بإعطاء عدة أمثلة لترسيخ الخطوات بالمدور |
| إعـادة الإستثمار | يتمرن :<br>15 د | أتمرن: دوري الآن : رقم 2 صفحة 153<br>للمنزل أقوم تعلماتي: 01 و 02 و 03 ص 182 | **تحصيلي** |

الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ف
( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

## الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي :

يحل مشكلات بتوظيف العمليات الأربعة على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ويوظف وحدات الطول و المساحة في حل المشكلات

### ○ هيكلة المقطع التعلمي 03 :

| الموارد | الكفاءة المستهدفة لكل مورد |
|---|---|
| 1. ضرب أعداد عشرية ( إنجاز عملية الضرب العمودية ) . | إعطاء معنى لعملية الضرب<br>يعرف تقنية ضرب عددين عشريين. |
| 2. القسمة الاقليدية | إعطاء معنى للقسمة الإقليدية<br>تعزيز تقنية إجراء القسمة الإقليدية. |
| 3. قابلية القسمة على 2، 3، 5. | يتعرف على التعابير: قاسم، مضاعف، باقي قسمة....<br>يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 5 |
| 4. قابلية القسمة على 4، 9 | يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 4، 9. |
| 5. القسمة العشرية ( الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة ) . | يعطي معنى للقسمة العشرية |
| 6. قسمة عدد عشري على عدد طبيعي . | يتعلم تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي . |
| 7. مساحة ومحيط سطح مستوي , مستطيل، مربع ، مثلث قائم , قرص . | يميز بين مفهومي المساحة و المحيط<br>يقارن أشكال باستعمال مفهومي المساحة و المحيط. |
| 8. تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال رصف بسيط | يستعمل وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو<br>يقارن أشكال من حيث المساحة و المحيط |
| 9. وحدات الطول ووحدات المساحة | يستعمل وحدات القياس وحدات المساحة<br>يجري مختلف التحويلات لوحدات الأطوال و المساحات |
| 10. محيط و مساحة المربع و المستطيل | يحسب مساحة و محيط مستطيل، مربع<br>يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل، مربع |
| 11. محيط و مساحة المثلث القائم | يحسب مساحة و محيط مثلث قائم<br>يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مثلث قائم |
| 12. محيط القرص | يحسب محيط قرص<br>يستنتج قاعدة لحساب محيط قرص |
| 13. **مساحة و محيط سطح بالتجزئة** | يحسب مساحة ومحيط مجموعة أشكال |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 01 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : ............... | السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: ضرب أعداد عشرية ( إنجاز عملية الضرب العمودية ) . | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - إعطاء معنى لعملية الضرب - يعرف تقنية ضرب عددين عشريين. | الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد 1 و 2 و 3 و 5ص 38 :<br>1/ 9+9+9+9+9+9+9+9+9+9 يساوي 9×10.<br>2/ محيط مربع طول ضلعه 1,3m يساوي 5,2cm.<br>3/ 20,17×100 يساوي 2017<br>5/ إنجاز العملية 13×325 يتم وفق الكيفية الثانية أو الثالثة. | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | 05 د<br>يبحث ويكتشف 15 د | مناقشة الوضعية الأم<br>أكتشف : وضعية تعلمية :<br>شرح أحمد لصديقه عمر عملية جداء عددين عشريين 3,46× 2,6<br>فقال : لجداء هذين العددين نجري هذا الحساب فقط 346× 26 ونستنتج الناتج<br>346<br>× 26<br>2076<br>692•<br>= 8996<br>نحسب الان ثلاث ارقام من اليمين في الناتج ونضع الفاصلة فيصبح 8,996<br>ومنه ناتج جداء العددين العشرين هو 3,46× 2,6=8,996<br>فقال عمرشكرا لك فهذه طريقة سهلة لاجراء جداء عددين عشريين .<br>1/ كيف كتب أحمد العددين عندما اجرى الحساب .<br>2/ كم من رقم بعد الفاصلة للعدد الأول (3,46) والعدد الثاني (2,6)<br>-عند حصول أحمد على الناتج وضع فيه فاصلة بعد ثلاث ارقام لماذا في رأيك ؟ .<br>3/ إشرح الان طريقة إجراء جداء عددين عشريين | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>- خطأ في تطبيق تقنية الجداء<br>معالجة آنية<br>- كتابة الاعداد مع ترتيبها بوضع الاحاد تحت الأحاد والعشرات تحت العشرات .... الخ<br>صعوبات متوقعة<br>- خطأ في موضع الفاصلة في النتيجة<br>معالجة آنية<br>- موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء .<br>صعوبات متوقعة<br>-عدم التحكم الجيد بالتعابير الجديدة<br>معالجة آنية<br>-التذكير بأن العددين اللذين نقوم بجداء أحدهما بالاخر يسميا عاملي الجداء |
| الحوصلة | يكتسب 25 د | حوصلة:<br>أ) جداء عددين عشريين:<br>ناتج عملية ضرب عددين، يسمى **جداء** هذين العددين.<br>نسمي العددين اللذين نقوم بضرب أحدهما في الأخر بـ: **عاملي الجداء**.<br>ب) حساب جداء: لحساب جداء يمكن أن نستعمل:<br>1. بحساب ذهني<br>2. بوضع عملية عمودية<br>باستعمال آلة حاسبة.<br>مثال:<br>حساب الجداء 23,58×6,4<br>ننجز عملية الضرب دون الأخذ بعين الإعتبار الفاصلة 2358×64<br>23,58 ⟶ رقمين بعد الفاصلة<br>× 6,4 ⟶ رقم واحد بعد الفاصلة<br>= 9432<br>+14148 •<br>= 150,912 ⟶ ثلاثة أرقام(2 + 1) بعد الفاصلة | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | موضع الفاصلة في النتيجة مرتبط بعدد الأرقام بعد الفاصلة في كل من عاملي الجداء<br>-في العدد 23,58 رقمان بعد الفاصلة<br>-و في العدد 6,4 رقم واحد بعد الفاصلة<br>إذن: يكون في ناتج ضرب العددين 23,58 و 6,4 ثلاثة أرقام بعد الفاصلة(2+1) | |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>10 د | تمرين 01 :<br>1/- أحسب بإجراء العملية 21×423<br>2/-إستنتج دون إجراء العملية نتائج الحسابات التالية :<br>2,1×42,3 ؛ 21×42,3 ؛ 0,21×0,0423<br>تمرين منزلي :..................................... | تحصيلي<br>تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـنـد التــــــــلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 02 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : ............... | السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: القسمة الاقليدية | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : ـ إعطاء معنى للقسمة الإقليدية ـ تعزيز تقنية إجراء القسمة الإقليدية. | الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد 8 ص 38:<br>أكبر عدد من باقات الزهور الذي يمكن تشكيله هو 224 باقة | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | وضعية تعلمية : 3 ص 40 .<br>أ/ نعم يمكن تشكيل 10 باقات و لا يمكن تشكيل 20 باقة<br>ب/ $14\times10<279<14\times20$<br>جـ/ أكبر عدد من الباقات يمكن تشكيله هو 19 باقة، و يتبقى 13 باقة<br>د/ نعم، ننجز عملية القسمة عموديا<br>هـ/<br>$279=14\times19+13$<br>279: المقسوم<br>14: القاسم<br>19: الحاصل<br>13: الباقي<br>نسمي هذه العملية بالقسمة الإقليدية<br>(279 ÷ 14: 279 − 14 = 139 ، 139 − 126 = 013 ، الحاصل 19) | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>عدم التمييز بين القسمة الإقليدية والقسمة العشرية في إجراء الحساب<br>معالجة آنية<br>وضح الفرق بينهما وهو ان القسمة الاقليدية حاصلها وباقيها يكون عدد طبيعي اما العشرية فليس شرطا |
| الحوصلة | يـكتسب<br>25 د | حوصلة:<br>القسمة الإقليدية لعدد طبيعي (المقسوم) على عدد طبيعي غير معدوم (القاسم)، معناه إيجاد عددين طبيعيين، يسميان الحاصل و الباقي و يحققان العلاقة التالية:<br>الباقي+الحاصل×القاسم=المقسوم<br>و القاسم > الباقي<br>(المقسوم \| القاسم ؛ الباقي \| الحاصل)<br>مثال:<br>320 ÷ 19: 320 − 19 = 130 ، 130 − 114 = 16 ، الحاصل 16<br>$320=19\times16+16$<br>16 < 19 (الباقي أصغر من القاسم)<br>35 ÷ 7: 35 − 35 = 0 ، الحاصل 5<br>$35=7\times5$<br>باقي قسمة العدد 35 على 7 هو 0<br>نقول أن: 7 قاسم للعدد 35، أو<br>35 يقبل القسمة على 7 أو<br>35 مضاعف للعدد 7. | صعوبات متوقعة<br>الخلط بين القاسم والمضاعف<br>معالجة آنية<br>نقول b قاسم ان a اذا كان باقي لـ القسمة a الاقليدية على b معدوم ونقول b مضاعف a |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ملاحظة: تنتهي القسمة الإقليدية عندما تنتهي كل أرقام المقسوم و نحصل على باقي أصغر من القاسم بحيث يكون الحاصل عددا طبيعيا . | |
| إعــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>**15 د** | 1/-أجري القسمة الإقليدية للعدد 24 على 3<br>2/ إكمل ..+..×...=24<br>3/- كم وجدت باقي القسمة الاقليدية ل 24 على 3<br>4/ ماذا نقول عن العددين 3 و 24 | **تحصيلي**<br>تـــطبيق مباشر لــمعرفة مستوى الاستيعاب عـند التـــــلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 03 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : .............. — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: قابلية القسمة على 2، 3، 5 — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على التعابير: قاسم، مضاعف، باقي قسمة... - يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 2، 3، 5 . الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | **أستحضر مكتسباتي :** تمهيد 10 ص 38: $7\times6 = 42$ هذا يعني: (42 مضاعف للعدد 6) و (42 مضاعف للعدد 7). | تشخيصي — تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 15 د | أكتشف : وضعية تعلمية 4 ص 40: أ/ نلاحظ أن باقي القسمة الإقليدية للأعداد: 3، 6، 9 ، 12، 15 على 3 هو 0. ب/ $2017=3\times672+1$ ; $1437=3\times479$ نلاحظ أن العدد 1437 من مضاعفات العدد 3 أما العدد 2017 ليس من مضاعفاته. | تكويني — صعوبات متوقعة — صعوبة في فهم و استخراج قاعدة قبلية القسمة على 2 و 3 و 5 — معالجة آنية — تذليل وتسهيل القاعدة للاستعاب الجيد لها . |

وضعية تعلمية 5 ص 40:

1/ أ/

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

ب/ القيم التي يأخذها كل رقم أحاد مضاعف للعدد 2 هي: 0، 2، 4، 6أو 8

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم أحاده 0، 2، 4، 6 أو 8

(في هذه الحالة نقول أن العدد زوجي)

2/ أ/

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

ب/ القيم التي يأخذها كل رقم آحاد مضاعف للعدد 5 هي: 0 أو 5

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.

3/ أ/

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |

ب/ نعم مجموع أرقام كل مضاعف للعدد 3 يقبل القسمة على 3

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3، (مجموع أرقامه من مضاعفات 3).

صعوبات متوقعة — - عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 2 5 و 3

معالجة آنية — - شرح وتوضيح الفرق بين القواعد فبامثلة سهلة .

الحوصلة — يكتسب 25 د

**حوصلة:**

يقبل عدد طبيعي القسمة على 2 إذا كان رقم آحاده 0، 2، 4، 6 أو 8 أي(عدد زوجي)

يقبل عدد طبيعي القسمة على 5 إذا كان رقم آحاده 0 أو 5.

يقبل عدد طبيعي القسمة على 3 إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 3

أي (مجموع أرقامه من مضاعفات العدد 3).

| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 15 د | ف ضع الاعداد التالية في الجدول لكي يقبل كل عدد القسمة على عدده المناسب : 123 , 65 , 114 , 12 ، 30 ، 36 ف | تحصيلي تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الآستيعاب عـنـد التـــــــلميذ |
|---|---|---|---|

| يقبل القسمة 2 | يقبل القسمة على 3 | يقبل القسمة على 5 |
|---|---|---|
| | | |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 04 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ............... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: قابلية القسمة على 4، 9 — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على قواعد قابلية القسمة على 4، 9. — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | | | |
| | يتـــذكر :<br>05 د | **أستحضر مكتسباتي :** ـ أعط ثلاثة مضاعفات لكل من 4 و 9؟<br>مضاعفات العدد 4 هي: 8، 12، 16، 20، 24.....<br>مضاعفات العدد 9 هي: 18، 27، 36، 45، 54...... | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف<br><br>الحوصلة | يبحث ويكتشف<br>15 د<br><br>يـكتسب<br>25 د | (انظر أدناه) | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>ـ صعوبة في فهم و استخراج قاعدة قبلية القسمة على 4 و 9<br>**معالجة أنية**<br>ـ تذليل وتسهيل القاعدة للاستعاب الجيد لها .<br>**صعوبات متوقعة**<br>ـ عدم التفريق الجيد بين قاعدة قابلية القسمة لـ 4 و 9<br>**معالجة أنية**<br>ـ شرح وتوضيح الفرق بين القواعد فبامثلة سهلة . |

**أكتشف : وضعية تعلمية :**

الجدول التالي يمثل متتالية الأعداد الطبيعية من 100 إلى 134

| 104 | 103 | 102 | 101 | 100 |
|---|---|---|---|---|
| 109 | 108 | 107 | 106 | 105 |
| 114 | 113 | 112 | 111 | 110 |
| 119 | 118 | 117 | 116 | 115 |
| 124 | 123 | 122 | 121 | 120 |
| 129 | 128 | 127 | 126 | 125 |
| 134 | 133 | 132 | 131 | 130 |

1/ أ/ لون بالأحمر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 4.

ب/ من مضاعفات العدد 4 تحقق أن العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4.

جـ/ أنقل ثم أتمم:

يقبل عدد طبيعي القسمة على 4، إذا كان........

2/ أ/ لون بالأخضر كل خانة تتضمن مضاعفا للعدد 9

ب/ أحسب مجموع أرقام كل مضاعف للعدد 9؟ هل كل منها يقبل القسمة على 9؟

جـ/ أنقل ثم أتمم:

يقبل عدد طبيعي القسمة على 9، إذا كان........

**الحل:**

1/ أ/

(الخانات الملونة بالأحمر: 100، 104، 108، 112، 116، 120، 124، 128، 132)

| 104 | 103 | 102 | 101 | 100 |
|---|---|---|---|---|
| 109 | 108 | 107 | 106 | 105 |
| 114 | 113 | 112 | 111 | 110 |
| 119 | 118 | 117 | 116 | 115 |
| 124 | 123 | 122 | 121 | 120 |
| 129 | 128 | 127 | 126 | 125 |
| 134 | 133 | 132 | 131 | 130 |

ب/ نعم العدد المكون من رقمي آحاد و عشرات المضعف يقبل القسمة على 4

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4 أو (إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته من مضاعفات العدد 4)

2/ أ/

(الخانات الملونة بالأخضر: 108، 117، 126)

| 104 | 103 | 102 | 101 | 100 |
|---|---|---|---|---|
| 109 | 108 | 107 | 106 | 105 |
| 114 | 113 | 112 | 111 | 110 |
| 119 | 118 | 117 | 116 | 115 |
| 124 | 123 | 122 | 121 | 120 |
| 129 | 128 | 127 | 126 | 125 |
| 134 | 133 | 132 | 131 | 130 |

ب/ $1+1+7=9$ ; $1+0+8=9$

$1+2+6=9$

نعم مجموع أرقام مضاعفات العدد 9 تقبل القسمة على 9.

جـ/ يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات 9 أي (مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9)

**حوصلة:**

- يقبل عدد طبيعي القسمة على 4 إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته يقبل القسمة على 4 (إذا كان العدد المشكل من رقمي آحاده و عشراته من مضاعفات 4)
- يقبل عدد طبيعي القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه من مضاعفات العدد 9 أي(إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على 9)

**مثال:**

العدد 901458 يقبل القسمة على 9 لأن مجموع أرقامه (27=8+5+4+1+0+9) هو 27 مضاعف لـ 9.

العدد 95264 يقبل القسمة على 4 لأن العدد 64 يقبل القسمة على 4 (16 = 4÷64)

إعــادة الإستثمار

**يتمرّن :** 15 د

ضع العلامة × في الخانة المناسبة:

| | 2 | 3 | 4 | 5 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1512 يقبل القسمة على | × | × | × | | × |
| 32016 يقبل القسمة على | × | × | × | | |
| 495 يقبل القسمة على | | × | | × | × |
| 1120 يقبل القسمة على | × | | × | × | |

**تمرين 34 ص 50 للمنزل:**

**الحل:**

الأعداد التي تقبل القسمة على 2 هي:

84 ؛ 2016 ؛ 2018 ؛ 408 ؛ 123456 ؛ 2024.

كل الأعداد تقبل القسمة على 4 ماعدا العدد 2018

**الاستنتاج:**

ليس بالضرورة كل الأعداد التي تقبل القسمة على 2 هي تقبل القسمة على 4.

**تحصيلي**

تــــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الإسـتيعاب عــند التـــــــلميذ

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 05 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : .............. | السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: القسمة العشرية ( الحاصل قيمة مضبوطة , الحاصل قيمة مقربة ) الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يعطي معنى للقسمة العشرية . الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : ـ ماهي مضاعفات و أجزاء وحدة اللتر؟ (انظر الجدول أدناه) | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 15 د | أكتشف : وضعية تعلمية 5 ص 41: (انظر النص أدناه) | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>عدم التفريق بين القسمة العشرية والقسمة الاقليدية<br>معالجة آنية<br>توضيح الفرق في الحاصل عدد طبيعي و الحاصل عدد عشري<br>صعوبات متوقعة<br>الحاصل العشري و الحاصل غير العشري<br>معالجة آنية<br>توضيح الفرق في عدد أرقام الحاصل المنهية في القسمة المضبوطة وغير المنتهية في غير المضبوطة . |
| الحوصلة | يكتسب 25 د | حوصلة (انظر النص أدناه) | |
| إعادة الإستثمار | يتمرن : 15 د | تمرين 38 ص 50: تمرين 41، 42، 46 ص 50: في المنزل | |

أستحضر مكتسباتي : ـ ماهي مضاعفات و أجزاء وحدة اللتر؟

| المضاعفات | | | الأجزاء | | |
|---|---|---|---|---|---|
| hl | dal | L | dl | cl | ml |

أكتشف : وضعية تعلمية 5 ص 41:

1/ الطريقة التي اقترحتها إيناس صحيحة لأنها قامت بالقسمة العشرية

2/ المقارنة بين الطريقتين:

يونس: استعمل عمليتين للقسمة الإقليدية

أما إيناس: استعملت عملية قسمة واحدة و الحاصل عبارة عن عدد عشري

3/ $279 \div 14 = 19,9285714286$

نعم هناك اختلاف بين نتيجة الآلة الحاسبة و النتيجة التي تحصل عليها كل من يونس و إيناس.

لأن: يونس و إيناس لم يكملوا عملية القسمة بل تحصلوا على حاصل قسمة مقرب ( الاحتفاظ بالباقي)

أما الآلة الحاسبة تكمل الحساب و هي قسمة غير منتهية.

4/ كمية الحليب التي يضعها في كل دلو هي 19,5L

بعد التحقق بالآلة الحاسبة نجد نفس النتيجة.

**حوصلة:**

إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم، معناه إيجاد حاصل القسمة المضبوطة أو حاصل القسمة المقربة.

**1/ الحاصل قيمة مضبوطة:**

في هذه الحالة يكون الباقي معدوم، و حاصل القسمة عدد عشري قيمته مضبوطة

حاصل قسمة العدد 23 على العدد 4 هو العدد العشري 5,75 و هي قيمة مضبوطة.

**مثال:** قسمة مضبوطة

```
 23  | 4
-20  |----
 30  | 5,75
-28
 20
-20
  0
```

**2/ الحاصل قيمة مقربة:** في هذه الحالة:

ـ الباقي يتكرر في كل مرة انطلاقا من مرحلة معينة، و القسمة لا تنتهي

ـ حاصل القسمة ليس عددا عشريا، قيمته غير مضبوطة، لكن يمكن إعطاء قيمة مقربة له.

حاصل قسمة العدد 20 على العدد 6 هو ليس عدد عشري (عدد غير متهي) في هذه الحالة نعطي قيمة مقربة للحاصل هي 3,33

**مثال:** قسمة غير مضبوطة

```
 20  | 6
-18  |----
 20  | 3,333...
-18
 20
-18
  2
```

تمرين 38 ص 50: تمرين 41، 42، 46 ص 50: في المنزل

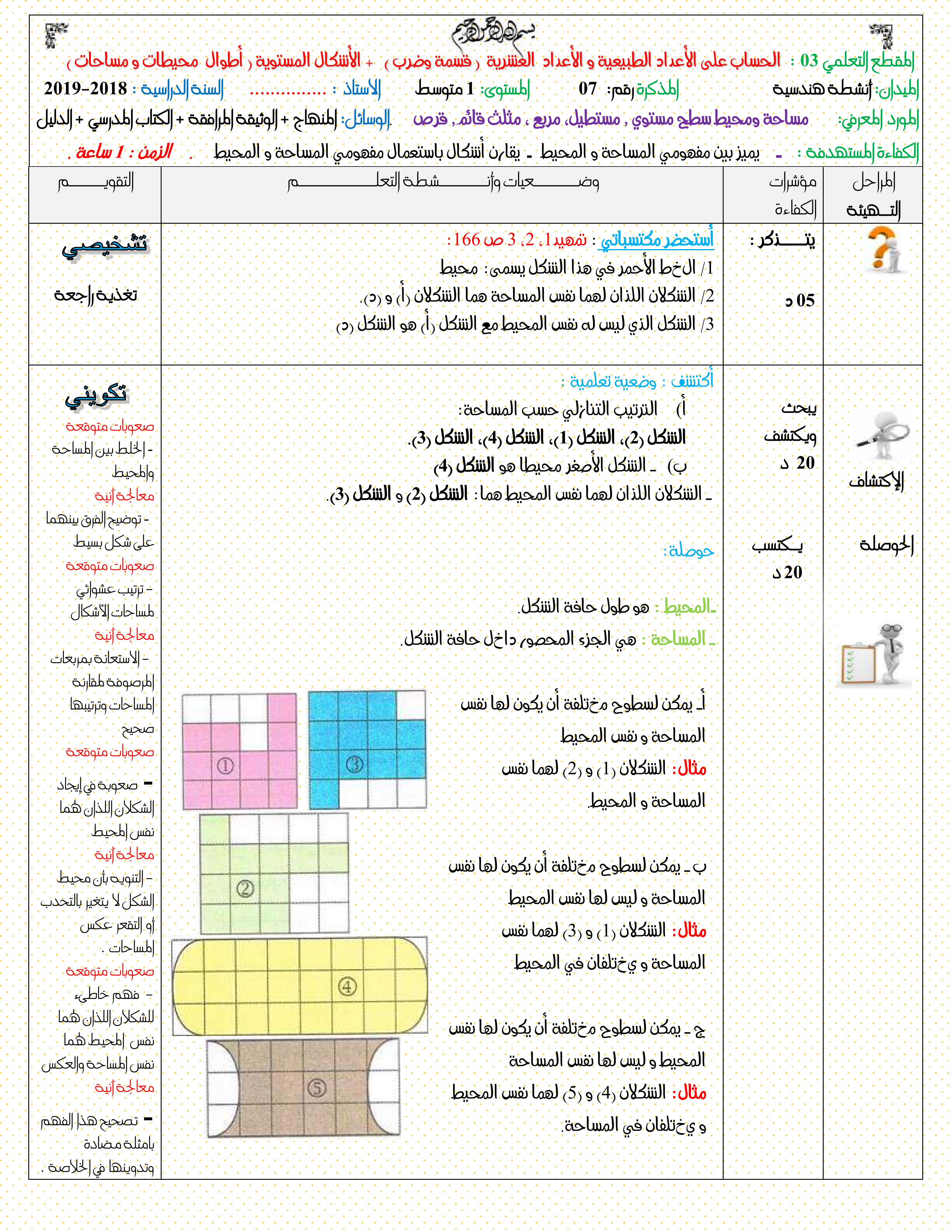
المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 06 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : .............. | السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: القسمة العشرية لعدد عشري على عدد طبيعي | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعلم تقنية قسمة عدد عشري على عدد طبيعي | الزمن : 1 ساعة .

| المراحل التهيئة | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| | يتذكر : <br> 05 د | **أستحضر مكتسباتي :** <br> أحسب ذهنيا ما يلي: <br> $0,6\div2=...$ ; $24,6\div3=...$ <br> **الحل:** $0,6\div2=0,3$ ; $24,6\div3=8,2$ | **تشخيصي** <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف <br><br> الحوصلة | يبحث ويكتشف <br> 15 د <br><br> يكتسب <br> 25 د | **أكتشف : وضعية تعلمية :** <br> 1) كيس من الدقيق وزنه 75kg يريد كريم قسمته على 4 فقراء بالتساوي <br> - كم يأخذ كل فقير؟ <br> 2) أنجز القسمة العشرية للعدد 7,5 على 4. <br> 3) أنجز القسمة العشرية للعدد 20,2 على 3 تحقق من ذلك بالآلة الحاسبة <br> - ماذا تلاحظ. <br> **الحل:** <br> 1) يأخذ كل فقير 18,75kg من الدقيق. <br> 2) حاصل قسمة العدد 7,5 على 4 هو 1,875. <br> 3) حاصل قسمة العدد 20,2 على 3 هو 6,733 و هي قيمة مقربة. <br> 75 ÷ 4: 75 − 4 → 35 − 32 → 30 − 28 → 20 − 20 → 00 ; الحاصل 18,75 <br> 7,5 ÷ 4: 7,5 − 4 → 35 − 32 → 30 − 28 → 20 − 20 → 00 ; الحاصل 1,875 <br> 20,2 ÷ 3: 20,2 − 18 → 022 − 21 → 10 − 9 → 1 ; الحاصل 6,733... <br> ـ باستعمال الآلة الحاسبة يظهر على الشاشة 6,7333333333 <br> 20,2 ÷ 3 = 6,733333 <br> 6,733333 <br> ـ نلاحظ أن القسمة غير منتهية ( حاصل القسمة غير مضبوط) <br> **حوصلة:** <br> يمكن حساب حاصل القسمة العشرية بـ:ـ ذهنيا ـ بوضع عملية عمودية ـ باستعمال الآلة الحاسبة. <br> **ملاحظة:** قبل إنزال أول رقم بعد فاصلة المقسوم نضع فاصلة لحاصل القسمة | **تكويني** <br><br> **صعوبات متوقعة** <br> عدم وضع الفاصلة في منزلتها الصحيحة <br><br> **معالجة آنية** <br> التوضيح بأن وضع الفاصلة للحاصل يكون مباشرة قبل إنزال أول رقم الأجزاء للمقسوم |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 15 د | | **تحصيلي** |



بسم الله الرحمن الرحيم

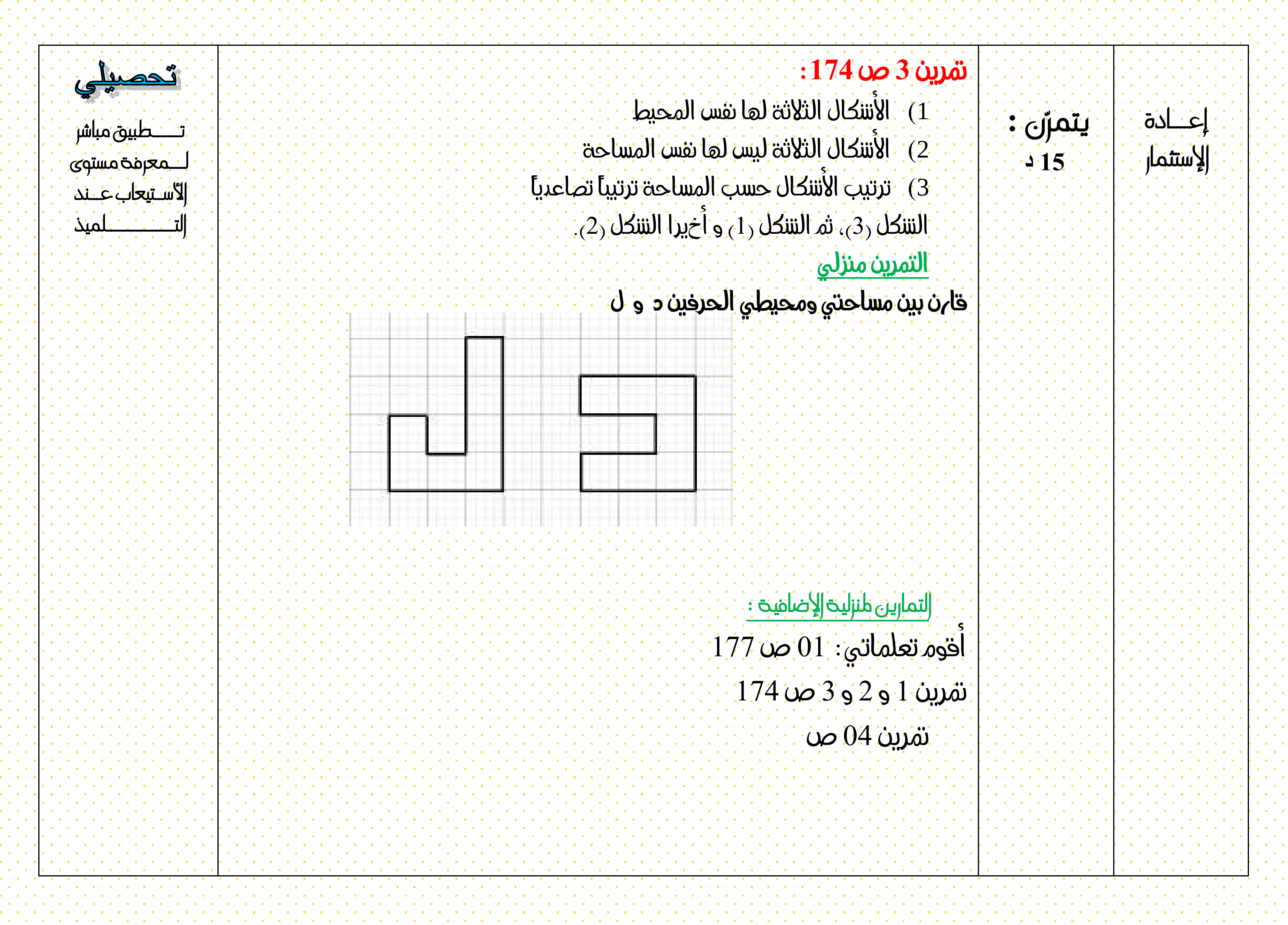
المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

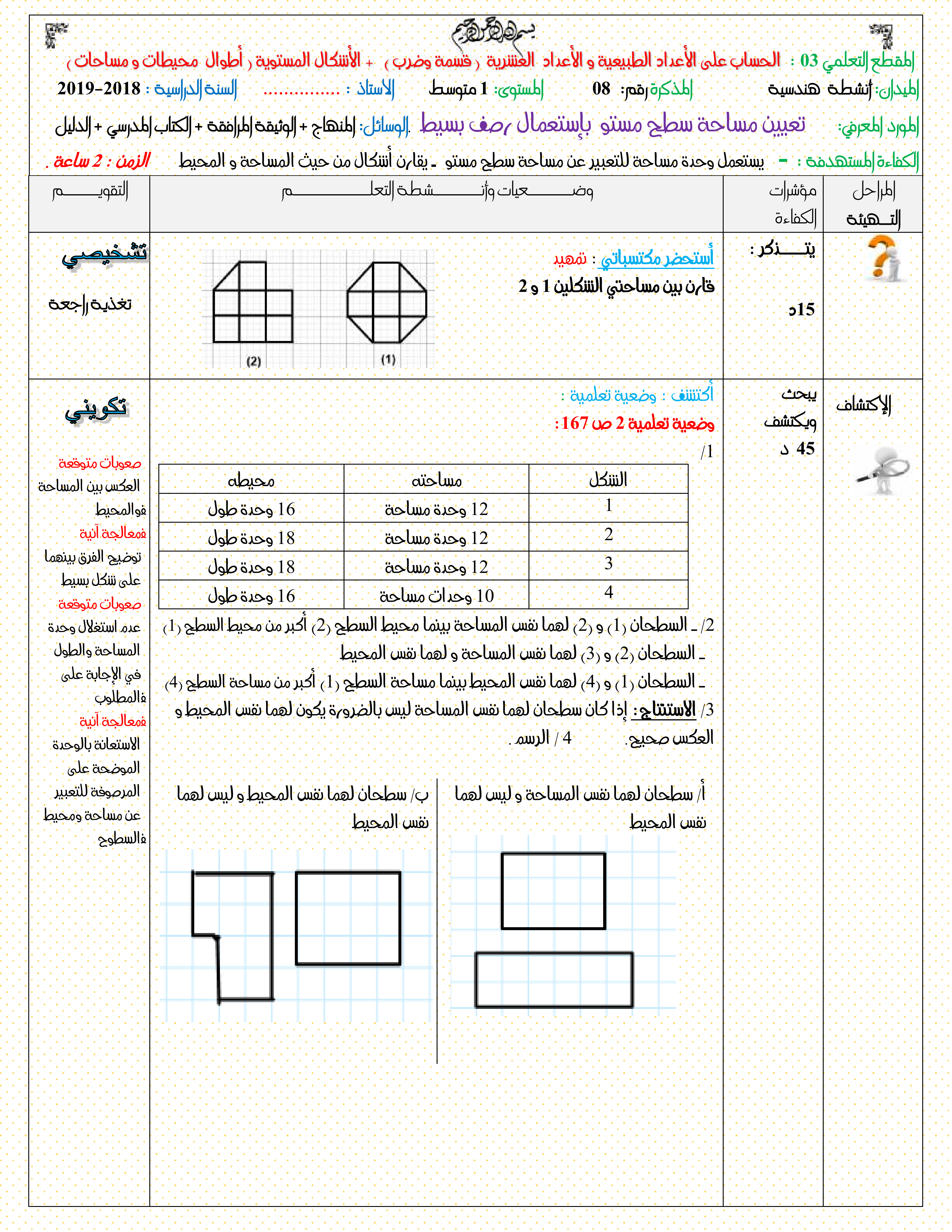
الميدان: أنشطة هندسية | المذكرة رقم: 07 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : ............... | السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: مساحة ومحيط سطح مستوي , مستطيل, مربع , مثلث قائم , قرص | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يميز بين مفهومي المساحة و المحيط - يقارن أشكال باستعمال مفهومي المساحة و المحيط . الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | استحضر مكتسباتي : تمهيد 1، 2، 3 ص 166 :<br>1/ الخط الأحمر في هذا الشكل يسمى : محيط<br>2/ الشكلان اللذان لهما نفس المساحة هما الشكلان (أ) و (د).<br>3/ الشكل الذي ليس له نفس المحيط مع الشكل (أ) هو الشكل (د) | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف<br><br>الحوصلة | يبحث ويكتشف 20 د<br><br>يكتسب 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>أ) الترتيب التنازلي حسب المساحة:<br>**الشكل (2)، الشكل (1)، الشكل (4)، الشكل (3).**<br>ب) ـ الشكل الأصغر محيطا هو **الشكل (4)**<br>ـ الشكلان اللذان لهما نفس المحيط هما : **الشكل (2)** و **الشكل (3).**<br><br>حوصلة:<br>ـ المحيط : هو طول حافة الشكل.<br>ـ المساحة : هي الجزء المحصور داخل حافة الشكل.<br><br>أـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و نفس المحيط<br>مثال: الشكلان (1) و (2) لهما نفس المساحة و المحيط<br><br>ب ـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المساحة و ليس لها نفس المحيط<br>مثال: الشكلان (1) و (3) لهما نفس المساحة و يختلفان في المحيط<br><br>ج ـ يمكن لسطوح مختلفة أن يكون لها نفس المحيط و ليس لها نفس المساحة<br>مثال: الشكلان (4) و (5) لهما نفس المحيط و يختلفان في المساحة. | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>- الخلط بين المساحة والمحيط<br>معالجة آنية<br>- توضيح الفرق بينهما على شكل بسيط<br>صعوبات متوقعة<br>- ترتيب عشوائي لمساحات الأشكال<br>معالجة آنية<br>- الاستعانة بمربعات المرصوفة لمقارنة المساحات وترتيبها صحيح<br>صعوبات متوقعة<br>- صعوبة في إيجاد الشكلان اللذان لهما نفس المحيط<br>معالجة آنية<br>- التنويه بأن محيط الشكل لا يتغير بالتحدب أو التقعر عكس المساحات .<br>صعوبات متوقعة<br>- فهم خاطئ للشكلان اللذان لهما نفس المحيط لهما نفس المساحة والعكس<br>معالجة آنية<br>- تصحيح هذا الفهم بأمثلة مضادة وتدوينها في الخلاصة . |





بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة هندسية المذكرة رقم: 08 المستوى: 1 متوسط الأستاذ : ............... السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: تعيين مساحة سطح مستو بإستعمال رصف بسيط .الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يستعمل وحدة مساحة للتعبير عن مساحة سطح مستو ـ يقارن أشكال من حيث المساحة و المحيط الزمن : 2 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | | | |
| | يتذكر : 15د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>قارن بين مساحتي الشكلين 1 و 2<br>(2) (1) | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 45 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>وضعية تعلمية 2 ص 167: | تكويني |

1/

| الشكل | مساحته | محيطه |
|---|---|---|
| 1 | 12 وحدة مساحة | 16 وحدة طول |
| 2 | 12 وحدة مساحة | 18 وحدة طول |
| 3 | 12 وحدة مساحة | 18 وحدة طول |
| 4 | 10 وحدات مساحة | 16 وحدة طول |

2/ ـ السطحان (1) و (2) لهما نفس المساحة بينما محيط السطح (2) أكبر من محيط السطح (1)
ـ السطحان (2) و (3) لهما نفس المساحة و لهما نفس المحيط
ـ السطحان (1) و (4) لهما نفس المحيط بينما مساحة السطح (1) أكبر من مساحة السطح (4)

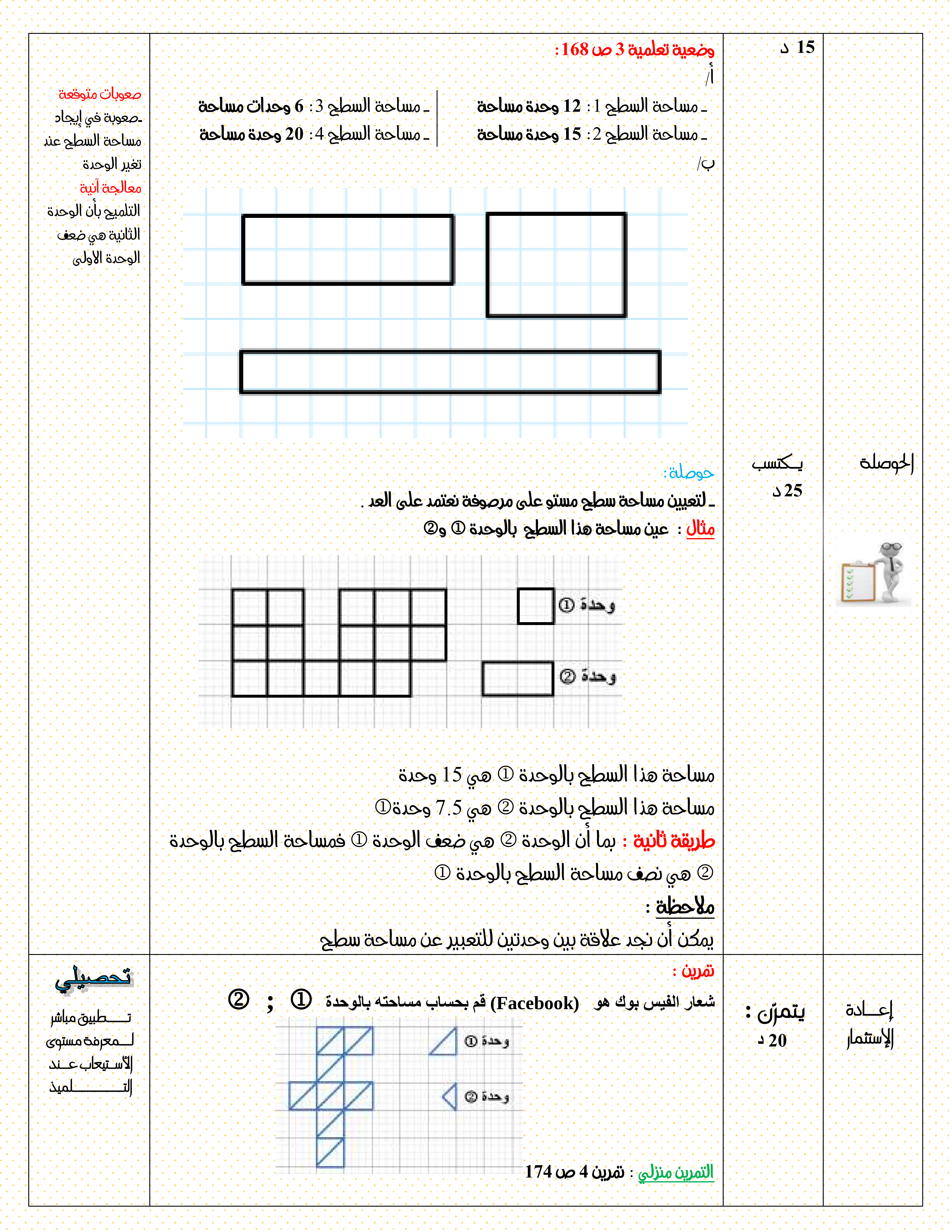
3/ **الاستنتاج** : إذا كان سطحان لهما نفس المساحة ليس بالضرورة يكون لهما نفس المحيط و العكس صحيح. 4 / الرسم .

أ/ سطحان لهما نفس المساحة و ليس لهما نفس المحيط

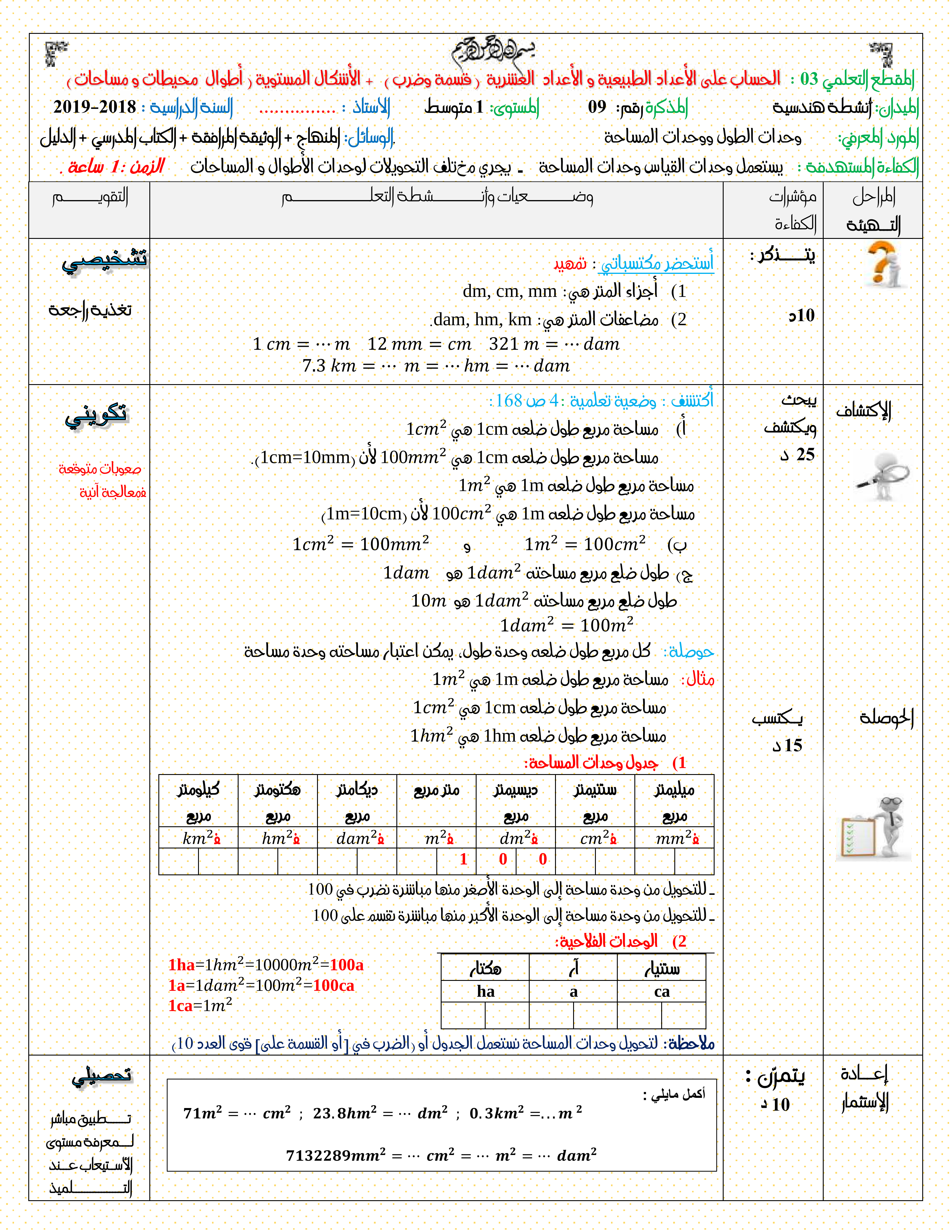
ب/ سطحان لهما نفس المحيط و ليس لهما نفس المحيط

التقويم (تكويني):

صعوبات متوقعة
العكس بين المساحة والمحيط
معالجة آنية
توضيح الفرق بينهما على شكل بسيط
صعوبات متوقعة
عدم استغلال وحدة المساحة والطول في الإجابة على المطلوب
معالجة آنية
الاستعانة بالوحدة الموضحة على المرصوفة للتعبير عن مساحة ومحيط السطوح



| | | | |
|---|---|---|---|
| | 15 د | **وضعية تعلمية 3 ص 168:**<br>أ/<br>ـ مساحة السطح 1 : **12 وحدة مساحة**<br>ـ مساحة السطح 2 : **15 وحدة مساحة**<br>ـ مساحة السطح 3 : **6 وحدات مساحة**<br>ـ مساحة السطح 4 : **20 وحدة مساحة**<br>ب/ | **صعوبات متوقعة**<br>ـصعوبة في إيجاد مساحة السطح عند تغير الوحدة<br>**معالجة آنية**<br>التلميح بأن الوحدة الثانية هي ضعف الوحدة الأولى |
| الحوصلة | يـكتسب<br>25 د | حوصلة:<br>**ـ لتعيين مساحة سطح مستو على مرصوفة نعتمد على العد .**<br>**مثال : عين مساحة هذا السطح بالوحدة ① و②**<br>وحدة ①<br>وحدة ②<br>مساحة هذا السطح بالوحدة ① هي 15 وحدة<br>مساحة هذا السطح بالوحدة ② هي 7.5 وحدة①<br>**طريقة ثانية :** بما أن الوحدة ② هي ضعف الوحدة ① فمساحة السطح بالوحدة ② هي نصف مساحة السطح بالوحدة ①<br>**ملاحظة :**<br>يمكن أن نجد علاقة بين وحدتين للتعبير عن مساحة سطح | |
| إعـــادة الإستثمار | **يتمرّن :**<br>20 د | **تمرين :**<br>شعار الفيس بوك هو **(Facebook) قم بحساب مساحته بالوحدة ① ; ②**<br>وحدة ①<br>وحدة ②<br>**التمرين منزلي : تمرين 4 ص 174** | **تحصيلي**<br>تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـند التـــلـميذ |



بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )**

**الميدان:** أنشطة هندسية　　**المذكرة رقم:** 09　　**المستوى:** 1 متوسط　　**الأستاذ :** ..............　　**السنة الدراسية :** 2018-2019

**المورد المعرفي:** وحدات الطول ووحدات المساحة　　**الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** يستعمل وحدات القياس وحدات المساحة ـ يجري مختلف التحويلات لوحدات الأطوال و المساحات　　***الزمن : 1 ساعة .***

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| **التـهيئة** | **يتـــذكر :**<br>**10د** | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>1) أجزاء المتر هي: dm, cm, mm<br>2) مضاعفات المتر هي: dam, hm, km.<br>$1\ cm = \cdots m \quad 12\ mm = cm \quad 321\ m = \cdots dam$<br>$7.3\ km = \cdots\ m = \cdots hm = \cdots dam$ | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| **الإكتشاف** | يبحث ويكتشف<br>**25 د** | أكتشف : وضعية تعلمية : 4 ص 168:<br>أ) مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$<br>مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $100mm^2$ لأن (1cm=10mm).<br>مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$<br>مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $100cm^2$ لأن (1m=10cm)<br>ب) $1m^2 = 100cm^2$ و $1cm^2 = 100mm^2$<br>ج) طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $1dam$<br>طول ضلع مربع مساحته $1dam^2$ هو $10m$<br>$1dam^2 = 100m^2$ | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>فمعالجة آنية |
| **الحوصلة** | يـكتسب<br>**15 د** | حوصلة: كل مربع طول ضلعه وحدة طول، يمكن اعتبار مساحته وحدة مساحة<br>مثال: مساحة مربع طول ضلعه 1m هي $1m^2$<br>مساحة مربع طول ضلعه 1cm هي $1cm^2$<br>مساحة مربع طول ضلعه 1hm هي $1hm^2$<br>**1) جدول وحدات المساحة:** (الجدول أدناه)<br>ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأصغر منها مباشرة نضرب في 100<br>ـ للتحويل من وحدة مساحة إلى الوحدة الأكبر منها مباشرة نقسم على 100<br>**2) الوحدات الفلاحية:** (الجدول أدناه)<br>**1ha**=$1hm^2$=$10000m^2$=**100a**<br>**1a**=$1dam^2$=$100m^2$=**100ca**<br>**1ca**=$1m^2$<br>**ملاحظة:** لتحويل وحدات المساحة نستعمل الجدول أو (الضرب في [أو القسمة على] قوى العدد 10) | |
| **إعــادة الإستثمار** | **يتمرّن :**<br>**10 د** | أكمل مايلي :<br>$71m^2 = \cdots cm^2$ ; $23.8hm^2 = \cdots dm^2$ ; $0.3km^2 = \ldots m^2$<br>$7132289mm^2 = \cdots cm^2 = \cdots m^2 = \cdots dam^2$ | **تحصيلي**<br>تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــــلميذ |

**1) جدول وحدات المساحة:**

| كيلومتر مربع | | هكتومتر مربع | | ديكامتر مربع | | متر مربع | | ديسيمتر مربع | | ستيمتر مربع | | ميليمتر مربع | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $km^2$ | | $hm^2$ | | $dam^2$ | | $m^2$ | | $dm^2$ | | $cm^2$ | | $mm^2$ | |
| | | | | | | | 1 | 0 | 0 | | | | |

**2) الوحدات الفلاحية:**

| هكتار | | آر | | ستيار | |
|---|---|---|---|---|---|
| ha | | a | | ca | |
| | | | | | |

بسم الله الرحمن الرحيم

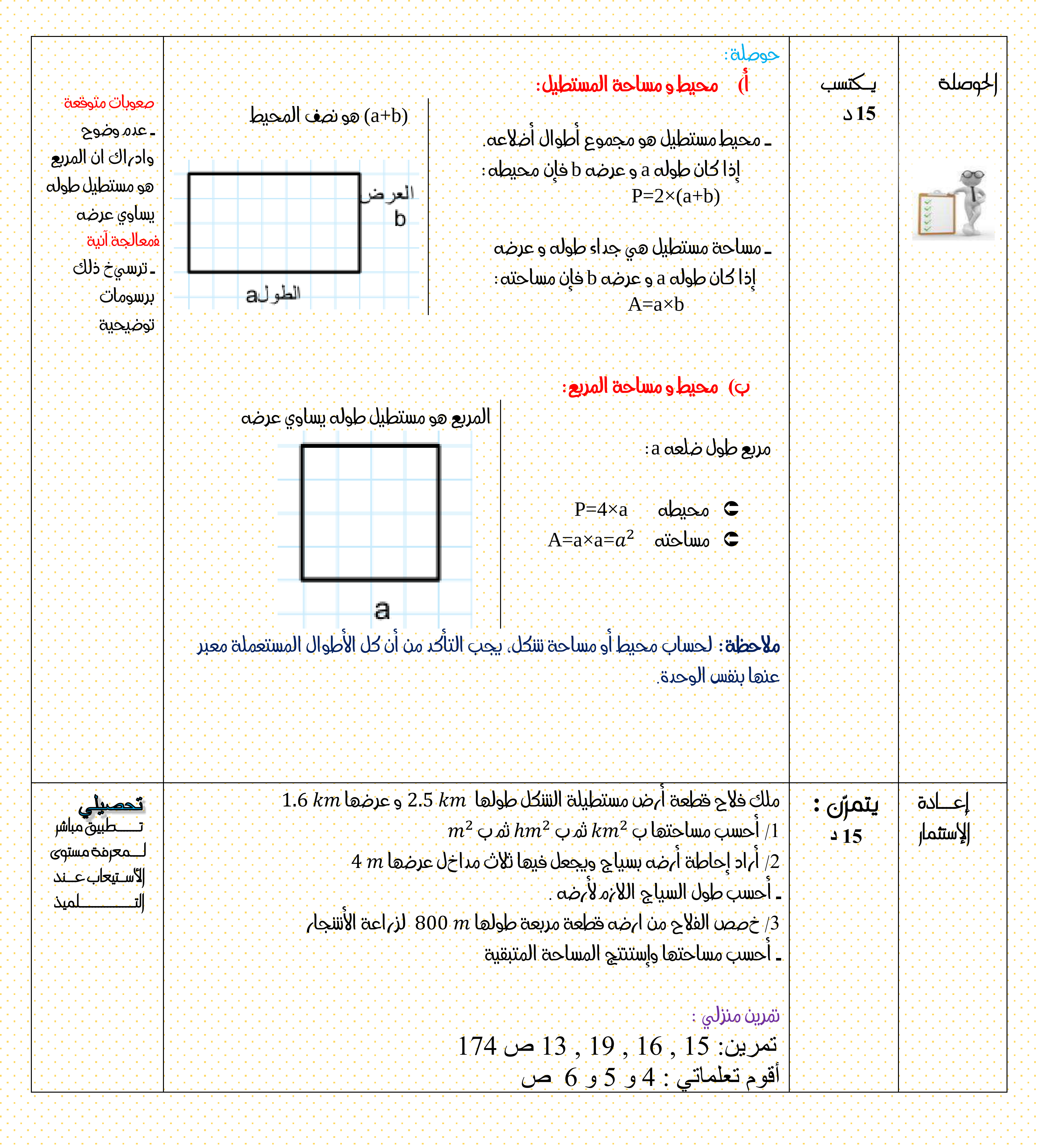
المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة هندسية — المذكرة رقم: 10 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ............... — السنة الدراسية : 2019-2018

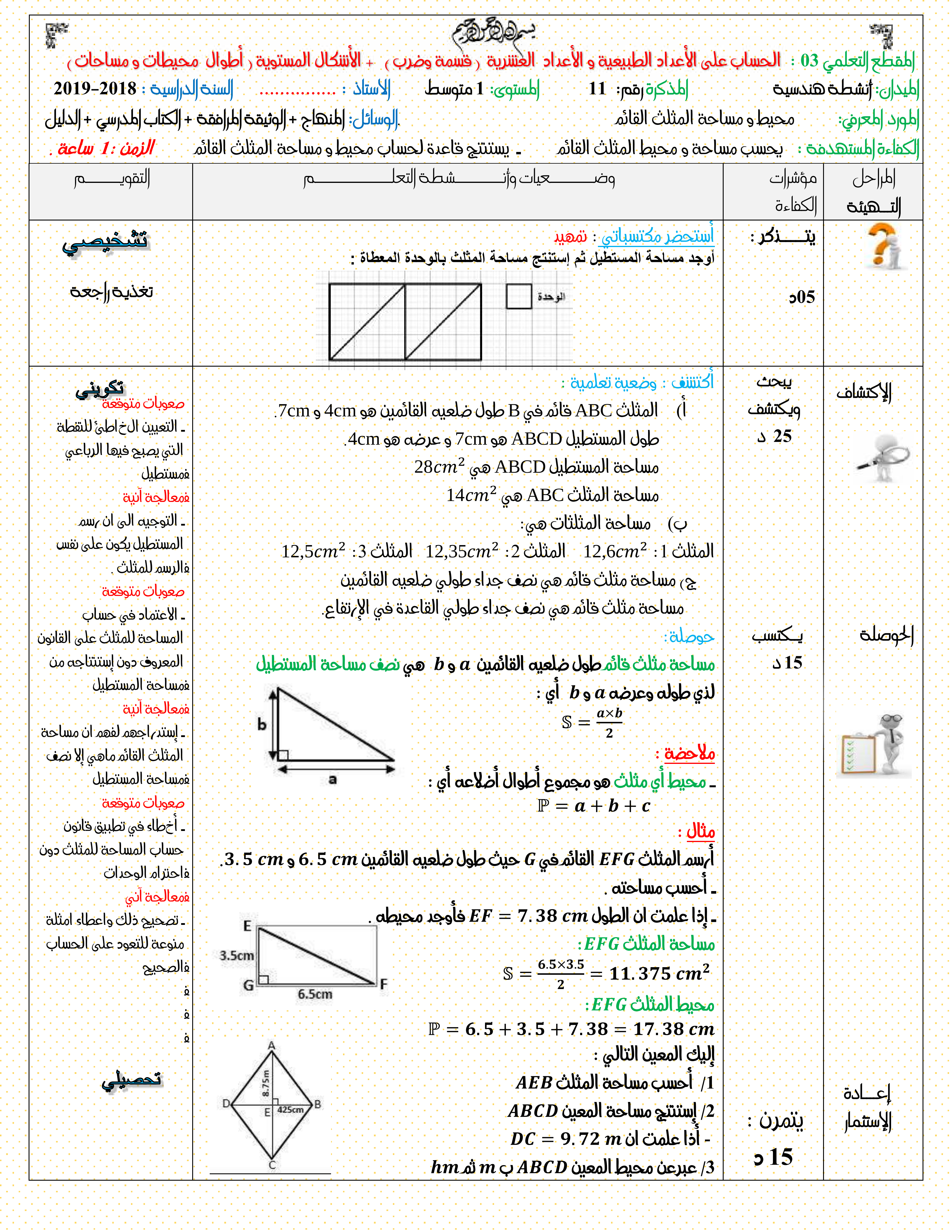
المورد المعرفي: محيط و مساحة المربع و المستطيل — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل.

الكفاءة المستهدفة : يحسب مساحة و محيط مستطيل، مربع ـ يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة مستطيل، مربع — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــعيات وأنـــشطة التعلـــم | التقويـــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 05د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>ـ أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المربع بالوحدة المعطاة :<br>الوحدة | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية : 5 ص 168:<br>أ/ طول و عرض المستطيل ABCD هو 6cm و 4cm.<br>مساحة المستطيل ABCD هي $24cm^2$ و محيطه هو 20cm.<br>E F H G<br>لا المستطيلان ABCD و EFGH ليس لهما نفس المحيط لأن محيط EFGH هو 22cm<br>بـ/ مساحة المستطيل هي $21cm^2$<br>لا ليس لهما نفس المساحة. لأن مساحته هي $24cm^2$<br>مساحة المربع هي $25cm^2$ | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>ـ كتابة وحدة المساحة مثل وحدة الطول<br>معالجة آنية<br>ـ التنبيه أن وحدة المساحة تكتب بالتربيع<br>صعوبات متوقعة<br>ـ الاعتماد دوما على العد في حساب المساحة دون اللجوء للحساب بقانون المساحة أو المحيط للمستطيل<br>معالجة آنية<br>ـ توضيح ان العد على الورقة المرصوفة اعطانا القانون البسيط الذي نحسب به المساحة والمحيط للمستطيل والمربع |



| المرحلة | الزمن | الوضعيات التعلمية | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| الحوصلة | يـكتسب<br>15 د | حوصلة:<br>**أ) محيط و مساحة المستطيل:**<br>ـ محيط مستطيل هو مجموع أطوال أضلاعه.<br>إذا كان طوله a و عرضه b فإن محيطه:<br>$P=2\times(a+b)$<br>(a+b) هو نصف المحيط<br>ـ مساحة مستطيل هي جداء طوله و عرضه<br>إذا كان طوله a و عرضه b فإن مساحته:<br>$A=a\times b$<br>العرض b<br>الطول a<br>**ب) محيط و مساحة المربع:**<br>المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه<br>مربع طول ضلعه a:<br>محيطه $P=4\times a$<br>مساحته $A=a\times a=a^2$<br>a<br>**ملاحظة:** لحساب محيط أو مساحة شكل. يجب التأكد من أن كل الأطوال المستعملة معبر عنها بنفس الوحدة. | صعوبات متوقعة<br>ـ عدم وضوح وادراك ان المربع هو مستطيل طوله يساوي عرضه<br>فمعالجة آنية<br>ـ ترسيخ ذلك برسومات توضيحية |
| إعـادة الإستثمار | يتمرّن :<br>15 د | ملك فلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها $2.5\ km$ و عرضها $1.6\ km$<br>1/ أحسب مساحتها ب $km^2$ ثم ب $hm^2$ ثم ب $m^2$<br>2/ أراد إحاطة أرضه بسياج ويجعل فيها ثلاث مداخل عرضها $4\ m$<br>ـ أحسب طول السياج اللازم لأرضه .<br>3/ خصص الفلاح من ارضه قطعة مربعة طولها $800\ m$ لزراعة الأشجار<br>ـ أحسب مساحتها وإستنتج المساحة المتبقية<br>تمرين منزلي :<br>تمرين: 15 , 16 , 19 , 13 ص 174<br>أقوم تعلماتي : 4 و 5 و 6 ص | تحصيلي<br>تـــطبيق مباشر لـــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـنـد التــــــلميذ |



بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة هندسية — المذكرة رقم: 11 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ............... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: محيط و مساحة المثلث القائم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب مساحة و محيط المثلث القائم ـ يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة المثلث القائم — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : <br> 05د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد <br> أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المثلث بالوحدة المعطاة : <br> الوحدة | تشخيصي <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية : <br> أ) المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو 4cm و 7cm. <br> طول المستطيل ABCD هو 7cm و عرضه هو 4cm. <br> مساحة المستطيل ABCD هي $28cm^2$ <br> مساحة المثلث ABC هي $14cm^2$ <br> ب) مساحة المثلثات هي: <br> المثلث 1: $12,6cm^2$ المثلث 2: $12,35cm^2$ المثلث 3: $12,5cm^2$ <br> ج) مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين <br> مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع. | تكويني <br> صعوبات متوقعة <br> ـ التعيين الخاطئ للنقطة التي يصبح فيها الرباعي مستطيل <br> معالجة آنية <br> ـ التوجيه الى ان رسم المستطيل يكون على نفس الرسم للمثلث . <br> صعوبات متوقعة <br> ـ الاعتماد في حساب المساحة للمثلث على القانون المعروف دون إستنتاجه من مساحة المستطيل |
| الحوصلة | يـكتسب <br> 15 د | حوصلة: <br> مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين $a$ و $b$ هي نصف مساحة المستطيل الذي طوله وعرضه $a$ و $b$ أي : <br> $\mathbb{S} = \frac{a\times b}{2}$ <br> (b , a) <br> ملاحظة : <br> ـ محيط أي مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه أي : <br> $\mathbb{P} = a + b + c$ <br> مثال : <br> أرسم المثلث $EFG$ القائم في $G$ حيث طول ضلعيه القائمين $6.5\ cm$ و $3.5\ cm$. <br> ـ أحسب مساحته . <br> ـ إذا علمت ان الطول $EF = 7.38\ cm$ فأوجد محيطه . <br> (E, F, G, 3.5cm, 6.5cm) <br> مساحة المثلث $EFG$: <br> $\mathbb{S} = \frac{6.5\times 3.5}{2} = 11.375\ cm^2$ <br> محيط المثلث $EFG$: <br> $\mathbb{P} = 6.5 + 3.5 + 7.38 = 17.38\ cm$ | معالجة آنية <br> ـ إستدراجهم لفهم ان مساحة المثلث القائم ماهي إلا نصف مساحة المستطيل <br> صعوبات متوقعة <br> ـ أخطاء في تطبيق قانون حساب المساحة للمثلث دون احترام الوحدات <br> معالجة آني <br> ـ تصحيح ذلك واعطاء امثلة منوعة للتعود على الحساب الصحيح |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرن : <br> 15 د | إليك المعين التالي : <br> (A, B, C, D, E, 8.75m, 425cm) <br> 1/ أحسب مساحة المثلث $AEB$ <br> 2/ إستنتج مساحة المعين $ABCD$ <br> - أذا علمت ان $DC = 9.72\ m$ <br> 3/ عبرعن محيط المعين $ABCD$ ب $m$ ثم $hm$ | تحصيلي |

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

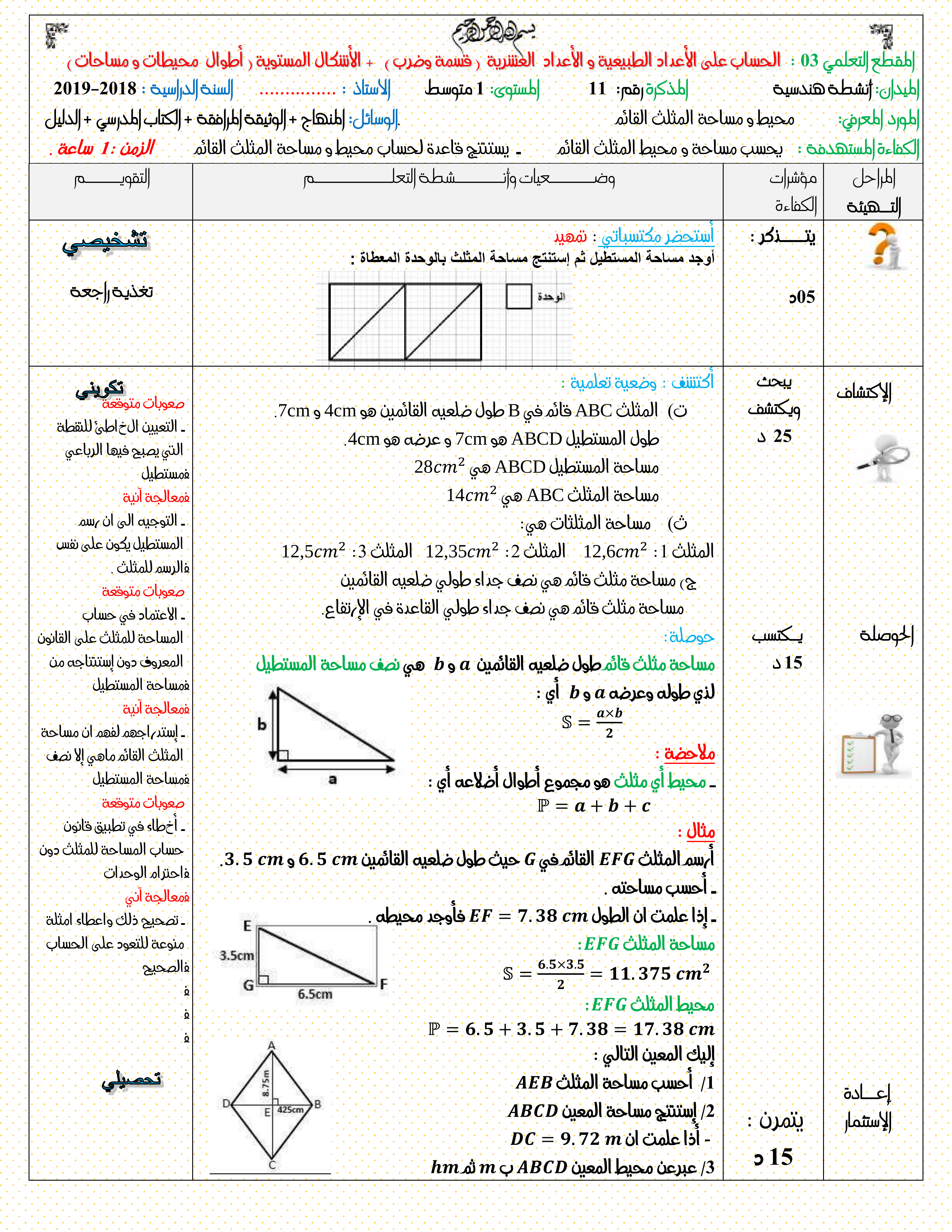
الميدان: أنشطة هندسية — المذكرة رقم: 12 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ............... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: محيط القرص — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب محيط القرص ـ يستنتج قاعدة لحساب محيط القرص — الزمن 1: ساعة .

| مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|
| التـهيئة<br>يتـــــذكر :<br>05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>- لو قمت بلف سلك دورة واحدة حول عجلة ثم نزعت هذه اللفة كما هي .<br>1/ فما هو شكل هذه اللفة ؟<br>2/ ماذا تمثل هذه اللفة للعجلة ؟<br>3/ لو فتحنا هذه اللفة فماذا سيمثل طولها للعجلة ؟ | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| يبحث ويكتشف<br>25 د<br><br>الحوصلة<br>يـكتسب<br>20 د | أكتشف : وضعية تعلمية 7 ص 169:<br>ـ الطول AB هو نفسه طول الإطار الخارجي للعجلة.<br>(الجدول أدناه)<br>نلاحظ أن حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها ثابت و يساوي 3,14.<br>حوصلة:<br>محيط قرص هو طول الدائرة التي تحده.<br>محيط قرص نصف قطره R و قطره D هو: P=2×π×R<br>أو P=π×D<br>P: محيط القرص<br>π: قيمته التقريبية هي 3,14<br>R: نصف قطر القرص<br>D: قطر القرص.<br>للدائرة (C) و القرص الملون نفس القطر D و نفس نصف القطر R<br>R، D، (C)<br>مثال:<br>أحسب محيط دائرة نصف قطرها $3.5\ cm$.<br>محيط الدائرة<br>$\mathbb{P} = \pi \times 7$<br>$\mathbb{P} = 3.14 \times 7$<br>$\mathbb{P} = 21.98\ cm$ | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>في الخلط بين القرص والدائرة<br>معالجة آنية<br>ـ توضح الفرق بينهما بامثلة ورسومات بسيطة<br>صعوبات متوقعة<br>- عدم الربط بين طول السلك ومحيط العجلة ( القرص )<br>معالجة آنية<br>تقريب العلاقة بتوضيحات بسيطة للوصول الى أن طول السلك هو المحيط للقرص.<br>صعوبات متوقعة<br>غموض في فهم العدد π وعلاقته بمحيط القرص<br>معالجة آنية<br>ـ تنويع التجارب لمعرفة أصل العدد π وعلاقته بمحيط القرص |
| يتمرّن :<br>10 د | تمرين:<br>فقارن بين محيط المربع ومحيط الدائرة<br>ـ يقول ياسين لأحمد أن محيط دائرة نصف قطرها $5.5\ cm$ يكون مساوي لمحيط مربع طول ضلعه $11\ cm$ .<br>هل ياسين على صواب ؟<br>8 cm<br>تمرين منزلي :<br>تمرين 26 ، 27 و 28 ص 175 | تحصيلي<br>تـــطبيق مباشر لـمعرفة مستوى الإستيعاب عـند التـــــلميذ |

| طول الدائرة P | 15,7 | 31,4 | 40 | 90 |
|---|---|---|---|---|
| قطر الدائرة D | 5 | 10 | 12,7 | 28,6 |
| حاصل قسمة طول الدائرة على قطرها $\frac{P}{D}$ | 3,14 | 3,14 | 3,14 | 3,14 |



بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة هندسية — المذكرة رقم: 11 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ............... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: محيط و مساحة المثلث القائم — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يحسب مساحة و محيط المثلث القائم . يستنتج قاعدة لحساب محيط و مساحة المثلث القائم — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>أوجد مساحة المستطيل ثم إستنتج مساحة المثلث بالوحدة المعطاة :<br>الوحدة | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>ت) المثلث ABC قائم في B طول ضلعيه القائمين هو 4cm و 7cm.<br>طول المستطيل ABCD هو 7cm و عرضه هو 4cm.<br>مساحة المستطيل ABCD هي $28cm^2$<br>مساحة المثلث ABC هي $14cm^2$<br>ث) مساحة المثلثات هي:<br>المثلث 1: $12,6cm^2$ المثلث 2: $12,35cm^2$ المثلث 3: $12,5cm^2$<br>ج) مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي ضلعيه القائمين<br>مساحة مثلث قائم هي نصف جداء طولي القاعدة في الإرتفاع. | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>- التعيين الخاطئ للنقطة التي يصبح فيها الرباعي مستطيل<br>معالجة آنية<br>- التوجيه الى ان رسم المستطيل يكون على نفس الرسم للمثلث .<br>صعوبات متوقعة<br>- الاعتماد في حساب المساحة للمثلث على القانون المعروف دون إستنتاجه من مساحة المستطيل<br>معالجة آنية<br>- إستدراجهم لفهم ان مساحة المثلث القائم ماهي إلا نصف مساحة المستطيل |
| الحوصلة | يكتسب 15 د | حوصلة:<br>مساحة مثلث قائم طول ضلعيه القائمين $a$ و $b$ هي نصف مساحة المستطيل الذي طوله وعرضه $a$ و $b$ أي :<br>$\mathbb{S} = \frac{a \times b}{2}$<br>b a<br>ملاحظة :<br>- محيط أي مثلث هو مجموع أطوال أضلاعه أي :<br>$\mathbb{P} = a + b + c$<br>مثال :<br>أرسم المثلث $EFG$ القائم في $G$ حيث طول ضلعيه القائمين $6.5\ cm$ و $3.5\ cm$.<br>- أحسب مساحته .<br>- إذا علمت ان الطول $EF = 7.38\ cm$ فأوجد محيطه .<br>E G F 3.5cm 6.5cm<br>مساحة المثلث $EFG$:<br>$\mathbb{S} = \frac{6.5 \times 3.5}{2} = 11.375\ cm^2$<br>محيط المثلث $EFG$:<br>$\mathbb{P} = 6.5 + 3.5 + 7.38 = 17.38\ cm$ | صعوبات متوقعة<br>- أخطاء في تطبيق قانون حساب المساحة للمثلث دون احترام الوحدات<br>معالجة آني<br>- تصحيح ذلك واعطاء امثلة منوعة للتعود على الحساب الصحيح |
| إعادة الإستثمار | يتمرن : 15 د | إليك المعين التالي :<br>1/ أحسب مساحة المثلث $AEB$<br>2/ إستنتج مساحة المعين $ABCD$<br>- أذا علمت ان $DC = 9.72\ m$<br>3/ عبرعن محيط المعين $ABCD$ ب $m$ ثم $hm$<br>A B C D E 8.75m 425cm | تحصيلي |

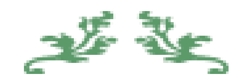
المقطع التعلمي 03 : الحساب على الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية ( قسمة وضرب ) + الأشكال المستوية ( أطوال محيطات و مساحات )

الميدان: أنشطة هندسية | المذكرة رقم: 13 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : ............... | السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: مساحة و محيط سطح بالتجزئة | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل.

الكفاءة المستهدفة : يحسب محيط ومساحة مجموعة أشكال . | الزمن 1: ساعة .

| مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|
| التهيئة<br>يتذكر :<br>05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>ـ هذا وجه جانبي لإبريق<br>1/ كم يوجد فيه من شكل مألوف<br>أذكرهم. | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| يبحث ويكتشف<br>25 د<br><br>الحوصلة<br>يكتسب<br>20 د | أكتشف :<br>وضعية تعلمية<br>أحسب مساحة هذا السطح بطريقتين<br>①  ②  7 cm  4 cm<br>حوصلة:<br>لحساب مساحات بعض السطوح يمكن تجزئتها إلى أشكال مؤلوفة ( كالمربع والمستطيل والمثلث والدائرة ... ) ثم نجمع او نطرح هذه المساحات .<br>مثال :<br>أحسب مساحة هذا السطح<br>①  ②  7 cm  4 cm<br>الطريقة الاولى :<br>هذا السطح متشكل من مستطيل ①<br>بعديه $4cm$ و $7cm$<br>ومثلث ② ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$<br>ومنه $\mathbb{S} = 7 \times 4 + \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$<br>الطريقة الثانية :<br>هذا السطح ايضا عبارة عن مستطيل بعداها $11\ cm$<br>و $4\ cm$ منقوص منه مثلث طول ضلعيه القائمين متساويين طولهما $4cm$<br>ومنه $\mathbb{S} = 11 \times 4 - \frac{4\times4}{2} = 36\ cm^2$ | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>إختلاف في تجزئت السطوح إلى اشكال مألوفة<br>معالجة آنية<br>التنبيه الى أن تجزئت السطوح قد يكون باكثر من طريقة صحيحة .<br>صعوبات متوقعة<br>ـ تداخل قوانين المساحة للأشكال المألوفة وصعوبة في استخراج المعطيات للحساب<br>معالجة آنية<br>ـ ترتيب وتنظيم المعلومات والقوانين وكتابة العبارة الصحيحة لمساحة الشكل المطلوب . |
| يتمرّن :<br>10 د | تمرين : أحسب مساحة هذا السطح :<br>3.25 cm<br>تمرين منزلي : تمرين: 19 , 23 ص 175<br>تمرين: 06 و 07 ص 178<br>أقوم تعلماتي : 08 ص | تحصيلي<br>تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الاستيعاب عند التلميذ |



# المقطع التعلمي الرابع :الكتابات الكسرية + و الزوايا

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

يحل مشكلات بإستعمال كتابات كسرية و خواص هندسية تتعلق بالزوايا و المضلعات .

## هيكلة المقطع التعلمي 04 : تقديم الحجم الساعي 13 ساعة

| الموارد | الكفاءة المستهدفة لكل مورد |
|---|---|
| 1. حاصل القسمة و الكسر | يفهم الكسر كحاصل قسمة |
| 2. حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج | تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج |
| 3. الكتابات الكسرية لحاصل القسمة و اختزال الكسور | يتعرف على كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة و يختزل |
| 4. أخذ كسر من عدد | يتعرف على طرق أخذ كسر في عدد |
| 5. وضعية ادماج جزئي | ............................................ |
| 6. مفهوم الزاوية ( مصطلحات و ترميز ، تشفير ) | يكتشف الدرجة كوحدة قياس الزوايا<br>يتعرف على بعض الترميزات و المصطلحات |
| 7. استعمال المنقلة . | يتحكم في استعمال المنقلة لقياس زاوية |
| 8. تصنيف و مقارنة الزوايا | يتعرف على أنواع الزوايا الحادة و المنفرجة<br>يتحقق من نوع الزاوية باستعمال المنقلة |
| 9. أخذ قيس زاوية رسم زاوية قيسها معلوم. | يرسم زاوية قيسها معلوم و يقيس زاوية |
| 10. رسم منصف الزاوية بإستعمال المدور | يرسم منصف زاوية |
| 11. وضعية ادماج جزئي | ................................................ |
| 12. حل وضعية الانطلاق | ................................................ |
| 13. وضعية تقويم | ................................................ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : ..............................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 01 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي : حاصل القسمة و الكسر — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : ـ يفهم الكسر كحاصل قسمة — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد1، 2، 3 ص 52:<br>1/ العدد 8,225 يمثل: كل من الحالات الثلاثة صحيحة<br>2/ نتيجة الفرق 4,6-9,23 هي: 4,63 أو $\frac{463}{100}$<br>3/ حاصل القسمة الاقليدية للعدد 78 على 4 هو: 19 | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | 10د<br>يبحث ويكتشف 20 د | مناقشة الوضعية الأم<br>أكتشف : وضعية تعلمية: 1 ص 53:<br>1/ حاصل القسمة هو: ...0,8333، العدد لا يفيد مريم في تقسيم الأرغفة<br>2/ تقسم عدد الحصص(30) على عدد الأشخاص (6) 30÷6=5<br>3/ الكسر الذي يمثل نصيب كل شخص هو $\frac{5}{6}$<br>4/ $\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}+\frac{5}{6}=6\times\frac{5}{6}=5$<br>نكتب $\frac{5}{6}=5\div 6$ لأن الكسر يمثل عملية قسمة و العكس | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>صعوبات في تسمية الكسر<br>ـ كيف نسمي العدد $\frac{5}{6}$؟<br>معالجة آنية<br>الخط يسمى كسر ويعبر عن القسمة |
| الحوصلة | يكتسب 15 د | حوصلة:<br>a و b عددين حيث b≠0<br>الكتابة الكسرية لحاصل قسمة a على b هي $\frac{a}{b}$ و نكتب : $a\div b=\frac{a}{b}$<br>$\frac{a}{b}$ : يسمى كسرا، العدد a: يسمى البسط و العدد b: يسمى المقام<br>البسط ← a ، المقام ← b ، يسمى كسرا<br>عند إنجاز القسمة العشرية للبسط على المقام نحصل على الكتابة العشرية للكسر<br>$\frac{a}{b}$ هو العدد الذي إذا ضرب في العدد b يعطينا a<br>نكتب: $\frac{a}{b}\times b=a$<br>مثال: $\underset{\text{الكسر}}{\frac{\overset{\text{البسط}}{14.5}}{\underset{\text{المقام}}{2}}}$<br>ملاحظة: ـ يختلف مقام الكسر دائما عن الصفر<br>ـ لا يكون دائما الكسر عدد عشريا | صعوبات متوقعة<br>صعوبات في تسمية مكونات الكسر<br>ـ كيف نسمي كل من العددين 5 و 6 في الكسر $\frac{5}{6}$؟<br>معالجة آنية<br>فوق الكسر بسط و تحت الكسر مقام . |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : 10 د | تمرين 1، 2، 3 ص 57: تمرين 4، 5 ص 57 للمنزل | تحصيلي |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : ...............................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 02 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : حاصل القسمة ونصف المستقيم المدرج — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : ـ تحديد موضع حاصل قسمة عددين طبيعيين على نصف مستقيم مدرج — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد 4، 5 ص 52:<br>4/ المساواة التي تترجم القسمة الإقليدية للعدد 96 على 13 هي: 5+7×13=96<br>5/ حاصل قسمة العدد 2 على 3 هو ليس عدد عشري. لأن القسمة غير مضبوطة. | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف<br><br>الحوصلة | يبحث ويكتشف 20 د<br><br>يكتسب<br><br>20د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>في هذا النصف مستقيم كل وحدة فيه مقسمة إلى ثلاث أجزاء .<br>1ـ أكتب على نصف المستقيم المدرج الكسور التالية : $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{3}$ ، $3 \div 1$ ، عشرة أرباع .<br>0 — 1 — $\frac{5}{3}$<br>2ـ أذا اردنا كتابة الكسر $\frac{9}{4}$ على نصف مستقيم مدرج كم تقسم الوحدة من جزء ؟ قم بتعيين هذا الكسر على هذا المستقيم المدرج .<br><br>حوصلة:<br>لتعيين الحاصل $\frac{a}{b}$ على نصف مستقيم مدرج تقسم الوحدة حسب المقام b ونأخذ عدد الأجزاء حسب البسط a إنطلاقا من المبدأ.<br>مثال : نعين العدد $\frac{5}{3}$ على نصف مستقيم مدرج كما يلي :<br>تقسم الوحدة إلى ثلاثة أجزاء متساوية ثم نأخذ خمسة أجزاء إنطلاقا من المبدأ.<br>0 — وحدة — 1 — $\frac{5}{3}$<br>جزء | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>عدم القرأة السليمة للكسور<br>معالجة آنية<br>ـ تصحيح وتبسيط القرأة بإعطاء امثلة سهلة<br>صعوبات متوقعة<br>ـ عشوائية في تقسيم وحدة نصف المستقيم المدرج<br>معالجة آنية<br>ـ تقسيم الوحدة يعود الى مقام الكسر المراد تعيينه على نصف المستقيم المدرج .<br>صعوبات متوقعة<br>ـ خطأ في تعيين حاصل القسمة على نصف المستقيم بعد التقسيم .<br>معالجة آنية<br>ـ بعد تقسيم الوحدة نأخذ الأجزاء حسب بسط الكسر ونعينه على نصف مستقيم |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : 15 د | تمرين 01 :<br>اكتب على النصف المستقيم المدرج الكسور التي تشير إليها الاسهم<br>0 — 1 — 2 — 3<br><br>تمرين منزلي : تمرين 9,8,7,6 ص 57: | تحصيلي<br>تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : ...............................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 03 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: الكتابات الكسرية لحاصل القسمة والاختزال — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : ـ كيفية تحويل الكتابة الكسرية لحاصل قسمة والاختزال — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : <br> 05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد 6، 7، 8، 9، 10 ص 56 <br> 6/ السطح المشطب من هذا القرص يمثل : $\frac{3}{8}$ <br> 7/ لا لأن القرص غير مقسم إلى ثلاثة أجزاء متساوية. <br> 8/ نحصل على الحالة 2 <br> 9/ السطح الملون من المربع يمثل : $\frac{3}{4}$ | تشخيصي <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية : <br> - قال الأب لإبنته بمناسبة عيد ميلادك أعطيك $\frac{3}{5}$ من **3500 DA** أو إعطيك $\frac{6}{10}$ من **3500 DA** <br> 1/ ماذا ستختار ؟ أجب نيابة عنها . <br> 2/ ماذا تقول عن هذين الاقتراحين . <br> 3/ ماذا تستنتج بالنسبة للكسرين $\frac{6}{10}$ و $\frac{3}{5}$ ثم تأكد حسابيا مما وجدته <br> 4/ أكمل $\frac{6}{10}=\frac{3\times..}{5\times..}$ $\frac{3}{5}=\frac{6\div...}{10\div...}$ | تكويني <br> صعوبات متوقعة <br> - إقتراح إجابات مباشرة بدون حساب <br> معالجة آنية <br> التنبيه أن المقارنة في الكسور تكون بعد الحساب |
| الحوصلة | يكتسب <br> 20 د | حوصلة 1 : <br> $a$ و $b$ عددان حيث $b \neq 0$ <br> - لايتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا ضربنا البسط والمقام في نفس العدد <br> مثال : $\frac{8}{12}=\frac{2\times4}{3\times4}$ <br> - لايتغير حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد <br> مثال : $\frac{2}{3}=\frac{8\div4}{12\div4}$ <br> ملاحظة: <br> - إذا قسمنا البسط والمقام على نفس العدد نقول إننا اختزلنا الكسر . <br> مثال : <br> إختزال الكسر : $\frac{2}{3}=\frac{10\div5}{15\div5}$ <br> حوصلة 2 : <br> العدد الطبيعي أو العشري له عدة كتابات كسرية <br> مثال : $0.5=\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{20}{40}=\cdots$ <br> مثال : $5=\frac{5}{1}=\frac{10}{2}=\frac{30}{6}=\cdots$ | صعوبات متوقعة <br> - صعوبة في فهم أن الكسر الواحد له عدة كتابات متساوية <br> معالجة آنية <br> - توضيح ذلك بأمثلة عديدة والتأكد بالآلة الحاسبة من تساوي الكتابات الأخرى . <br> صعوبات متوقعة <br> - في الاختزال يقسم البسط والمقام على عددين مختلفين <br> معالجة آنية <br> - للحفاظ على نفس حاصل القسمة للكسر يجب أن نقسم بسطه ومقامه على نفس العدد |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 15 د | تمرين 01 : أكمل بالعدد المناسب <br> $\frac{11}{2}=\frac{110}{....}=\frac{....}{4}$ ، $\frac{12}{8}=\frac{3}{...}$ ، $\frac{7}{3}=\frac{...}{9}$ <br> تمرين منزلي : تمرين 25، 27، 15،16،17 ص 58: | تحصيلي <br> تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : ................................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 04 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي: أخذ كسر من عدد — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على أخذ كسر من عدد . — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتـــذكر :<br>05 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>كيف نقرأ هذه الكسور $\frac{13}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{7}{2}$ | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>عند محمد $40\ DA$ أخذ أخوه عمر $\frac{3}{8}$ من هذا المبلغ .<br>فتسائل محمد كم أخذ أخي من المال ؟<br>- لإيجاد المبلغ فكر محمد في ثلاث طرق ممكنة :<br>1/ إكمل بإحدى العلامتين × و ÷<br>$\frac{3}{8} \times 40 = \frac{3 \ldots 40}{5} = \frac{120}{5} = 15$<br>$\frac{3}{8} \times 40 = (3 \ldots 8) \ldots 40 = 0,375 \ldots 40 = 15$<br>$\frac{3}{8} \times 40 = 3 \ldots \frac{40}{8} = 3 \ldots 5 = 15$<br>2/ ماذا تلاحظ في نتيجة كل الطرق ؟ | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>- غموض في حساب كسر من عدد<br>معالجة آنية<br>- تبسيط الحساب بإعطاء امثلة سهلة وتوضيح أكثر<br>صعوبات متوقعة<br>- صعوبة في فهم جميع الطرق لضرب كسر في عدد<br>معالجة آنية<br>توضيح الخطوات مرحلة بمرحلة للفهم وترسيخ الطريقة |
| الحوصلة | يـكتسب<br>20 د | حوصلة:<br>أخذ كسر من عدد معناه ضرب هذا الكسر في هذا العدد .<br>لضرب عدد k في الكسر $\frac{a}{b}$ نختار ما يلي:<br>- نضرب العدد k في a ثم نقسم النتيجة على b.<br>- نقسم العدد k على b ثم نضرب النتيجة في a.<br>- نضرب العدد k في حاصل قسمة a على b.<br>**مثال:**<br>عند بستاني حديقة مساحتها $800\ m^2$، أراد زرع $\frac{3}{4}$ من الارض أزهار .<br>لحساب مساحة أرض الأزهار هناك ثلاث طرق ممكنة :<br>ط1: $\frac{3}{4} \times 800 = (3 \times 800) \div 4 = 2400 \div 4 = 600$<br>ط2: $\frac{3}{4} \times 800 = 3 \times (800 \div 4) = 3 \times 200 = 600$<br>ط3: $\frac{3}{4} \times 800 = (3 \div 4) \times 800 = 0.75 \times 800 = 600$<br>ملاحظة: للإجابة تكفي طريقة واحدة . | صعوبات متوقعة<br>- خطأ في ترجمة الكتابة اللغوية للعدد إلى كتابة كسرية له<br>معالجة آنية<br>- التذكير بالقراءات المتعددة للكسر ليسهل ترجمتها في وضعيات مختلفة |
| إعــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>15 د | تمرين 10 و 12 ص 57<br>تمرين منزلي 11 و 13 و 14 ص 57 | تحصيلي<br>تــطبيق مباشر لــمعرفة مستوى الأستيعاب عـند التـــلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : ................................

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 05 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : وضعية إدماج جزئي — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يدمج موارد .................................. — الزمن : 1 ساعة .

نص الوضعية

في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

.................................................................................................................

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الأستاذ : .................................

الميدان: أنشطة هندسية — المذكرة رقم: 06 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: مفهوم الزاوية ( مصطلحات و ترميز ، تشفير ) — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يكتشف الدرجة كوحدة قياس الزوايا ـ يتعرف على بعض الترميزات و المصطلحات

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | | | |
| | يتـــذكر : <br> 05 د | **أستحضر مكتسباتي** : تمهيد 1، 2، 3 ص 162 : <br> 1/ الزاوية $\widehat{xoy}$ أكبر من الزاوية $\widehat{yoz}$ <br> 2/ ضلعا الزاوية $\widehat{xoy}$ هما [ox) و [oy). <br> 3/ للزاويتين $\widehat{xoy}$ و $\widehat{yoz}$ نفس الرأس و ضلع مشترك [oy). | **تشخيصي** <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 20 د | **أكتشف** : وضعية تعلمية : 1 ص 163 : <br> 1/2/ الترتيب التنازلي: الباب5>الباب6> الباب1> الباب2> الباب3> الباب4 | **تكويني** <br> صعوبات متوقعة <br> ـ إختلاف في ترتيب الزوايا من حيث الانفراج خاصة في الباب ① و ② <br> معالجة أنية <br> ـ التوجيه إلى تتبع اتجاه الانفراج لمعرفة الترتيب الصحيح . <br> صعوبات متوقعة <br> ـ صعوبة في إستعمال القالب للتأكد من تدريجات فتحة الباب ② <br> معالجة أنية <br> ـ توضيح طريقة التأكد لتسهيل ايجاد باقي تدريجات الأبواب الأخرى |

| رقم الباب | عدد التدريجات | | رقم الباب | عدد التدريجات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 تدريجات | | 4 | 1 تدريجات |
| 2 | 4 تدريجات | | 5 | 11 تدريجة |
| 3 | تدريجتين | | 6 | 9 تدريجات |

1/ أ/ الأعداد المستعملة في تدريج المنقلة هي 0، 10،......، 180.

ب/ قيس الزاوية القائمة بالدرجات هو 90°

جـ/ قيس تدريجة واحدة من القالب هو 10°.

| رقم الباب | قيس الفتحة | | رقم الباب | قيس الفتحة |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 50° | | 4 | 10° |
| 2 | 40° | | 5 | 110° |
| 3 | 20° | | 6 | 90° |

/2

| إسم الزاوية | قيسها | | إسم الزاوية | قيسها |
|---|---|---|---|---|
| $\widehat{CBA}$ | 60° | | $\widehat{DCB}$ | 45° |
| $\widehat{BAE}$ | 90° | | $\widehat{JIH}$ | 70° |
| $\widehat{AED}$ | 45° | | $\widehat{HGF}$ | 120° |
| $\widehat{EDC}$ | 30° | | $\widehat{GFJ}$ | 20° |

**الحوصلة** — يـكتسب — 20 د

**حوصلة:**

المنقلة هي الأداة المستعملة لقياس الزوايا .

الدرجة هي وحدة قياس الزوايا و يرمز لها بالرمز °.

مثال: نكتب: $\widehat{GFJ} = 76°$ و نقرأ : قيس الزاوية $\widehat{GFJ}$ هو 76°.

ـ نصفا المستقيمين [OA) و [OB) يعينان زاوية

نرمز لها بالرمز $\widehat{AOB}$ أو $\widehat{BOA}$ و نمثلها كما في الشكل.



ـ نصفا المستقيمين [OA) و [OB) هما ضلعا

الزاوية و مبدؤهما المشترك O هو رأس الزاوية.

| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 15 | تمرين 01 و 04 ص 169 : <br> تمرين منزلي 2 و 3 و 5 ص 169 | **تحصيلي** |
|---|---|---|---|

بسم الله الرحمن الرحيم

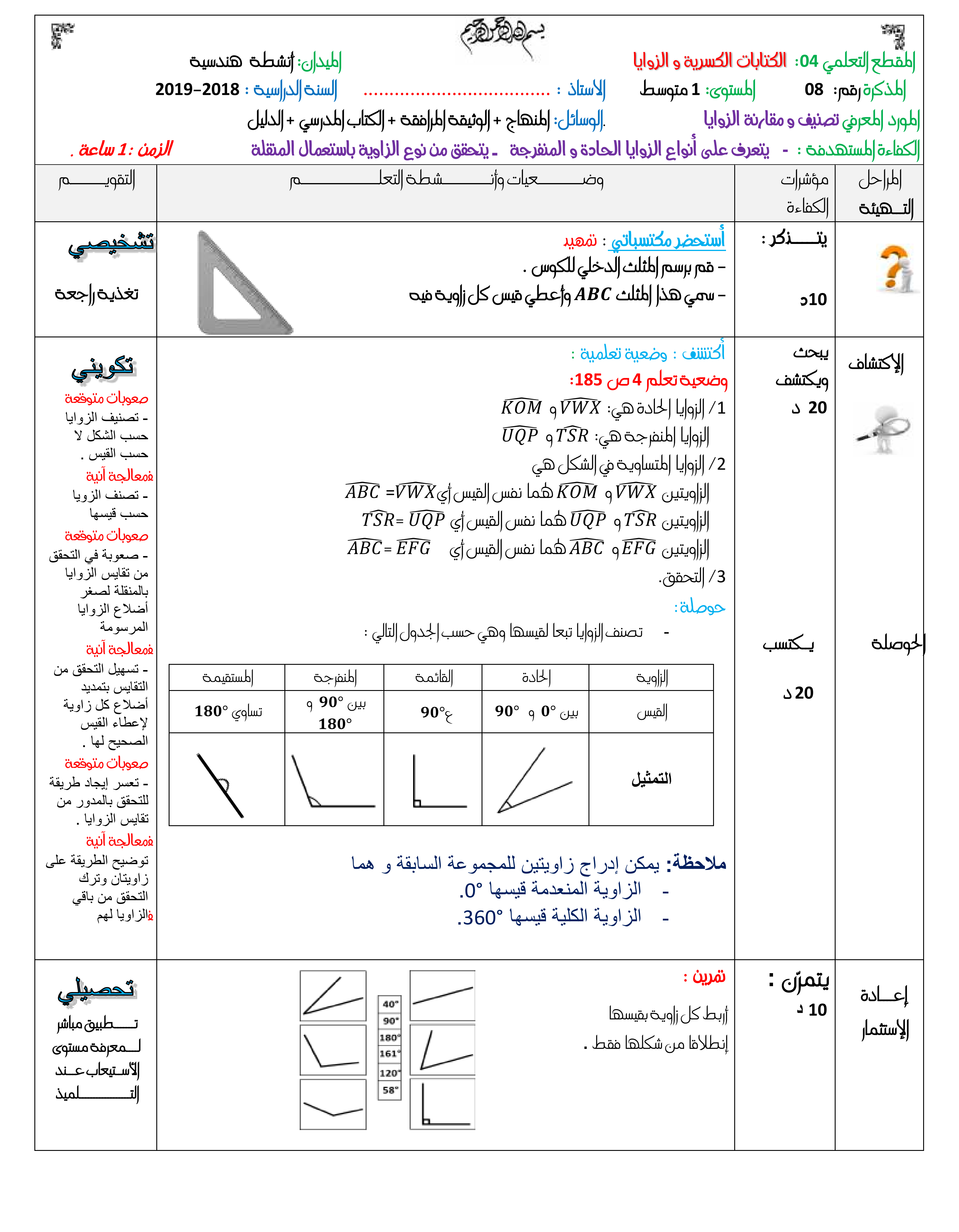
المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 07 — المستوى: 1 متوسط — الاستاذ : .................................. — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : استعمال المنقلة — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يتحكم في استعمال المنقلة لقياس زاوية — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنـــــــشطة التعلـــــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 05د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد : كيف تتعرف قياس الزاوية المقابلة | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية : 2 ص 184:<br>1/ نلاحظ أن الحافة الداخلية للمنقلة تحتوي على تدريجات انطلاقاً من $0°$ إلى $180°$<br>2/ أ/ توجد بين ضلعي الزاوية $\widehat{xoy}$ هو 48 تدريجة .<br>ب/ قيس الزاوية $\widehat{xoy}$ هو $48°$. | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>أخطاء في قراءة قيس الزاوية |
| الحوصلة | يـكتسب 20 د | حوصلة :<br>1/ قيس الزاوية:<br>تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة المنقلة المدرجة من $0°$ إلى $360°$<br>مثال :<br>قيس الزاوية $\widehat{AOC} = 90°$<br>A ، الضلع $[AO]$ ، O ، C ، الضلع $[OC]$ ، الرأس $O$ منطبق على مركز المنقلة<br>ملاحظة :<br>نستعمل التشفير لتوضيح تقايس زاويتين أو لتبيان ان الزاوية قائمة .<br>2/ كيفية قياس زاوية بالمنقلة:<br>لقياس زاوية باستعمال منقلة نتبع مايلي:<br>- نضع مركز المنقلة على رأس الزاوية و التدريجة 0 تنطبق على أحد ضلعيها.<br>- نقرأ تتبع التدريجات انطلاقاً من الصفر 0، 10، 20، ... حتى نصل إلى التدريجة التي تنطبق على الضلع الثاني للزاوية.<br>- نقرأ عندئذ قيس هذه الزاوية. | معالجة آنية<br>التنبيه إلى أن قراءة الزاوية تكون موافقة لزاوية حادة أم منفرجة والقرأءة تبدأ دوما من صفر درجة |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرن : 15 د | تمرين 6 ص 169:<br>التمرين منزلي 7 ص 169 | تحصيلي |



بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا** | **الميدان: أنشطة هندسية**

**المذكرة رقم: 08** | **المستوى: 1 متوسط** | **الأستاذ : ....................................** | **السنة الدراسية : 2018-2019**

**المورد المعرفي تصنيف و مقارنة الزوايا** | **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

**الكفاءة المستهدفة : - يتعرف على أنواع الزوايا الحادة و المنفرجة ـ يتحقق من نوع الزاوية باستعمال المنقلة** | ***الزمن : 1 ساعة .***

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتــــذكر :<br>10د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>– قم برسم المثلث الداخلي للكوس .<br>– سمي هذا المثلث $ABC$ وأعطي قيس كل زاوية فيه | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>وضعية تعلم 4 ص 185:<br>1/ الزوايا الحادة هي: $\widehat{VWX}$ و $\widehat{KOM}$<br>الزوايا المنفرجة هي: $\widehat{TSR}$ و $\widehat{UQP}$<br>2/ الزوايا المتساوية في الشكل هي<br>الزاويتين $\widehat{VWX}$ و $\widehat{KOM}$ هما نفس القيس أي $\widehat{VWX}=\widehat{ABC}$<br>الزاويتين $\widehat{TSR}$ و $\widehat{UQP}$ هما نفس القيس أي $\widehat{TSR}=\widehat{UQP}$<br>الزاويتين $\widehat{EFG}$ و $\widehat{ABC}$ هما نفس القيس أي $\widehat{ABC}=\widehat{EFG}$<br>3/ التحقق. | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>- تصنيف الزوايا حسب الشكل لا حسب القيس .<br>معالجة آنية<br>- تصنف الزويا حسب قيسها<br>صعوبات متوقعة<br>- صعوبة في التحقق من تقايس الزوايا بالمنقلة لصغر أضلاع الزوايا المرسومة<br>معالجة آنية<br>- تسهيل التحقق من التقايس بتمديد أضلاع كل زاوية لإعطاء القيس الصحيح لها .<br>صعوبات متوقعة<br>- تعسر إيجاد طريقة للتحقق بالمدور من تقايس الزوايا .<br>معالجة آنية<br>توضيح الطريقة على زاويتان وترك التحقق من باقي الزاويا لهم |
| الحوصلة | يــكتسب<br>20 د | حوصلة:<br>- تصنف الزوايا تبعا لقيسها وهي حسب الجدول التالي : | |

| الزاوية | الحادة | القائمة | المنفرجة | المستقيمة |
|---|---|---|---|---|
| القيس | بين $0°$ و $90°$ | ع$90°$ | بين $90°$ و $180°$ | تساوي $180°$ |
| **التمثيل** | | | | |

**ملاحظة:** يمكن إدراج زاويتين للمجموعة السابقة و هما
- الزاوية المنعدمة قيسها $0°$.
- الزاوية الكلية قيسها $360°$.

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| إعــادة الإستثمار | يتمرّن :<br>10 د | تمرين :<br>أربط كل زاوية بقيسها<br>إنطلاقا من شكلها فقط .<br>40° / 90° / 180° / 161° / 120° / 58° | **تحصيلي**<br>تــطبيق مباشر لــمعرفة مستوى الأسـتيعاب عـند التـــلميذ |

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 09 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : .................................. — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: أخذ قيس زاوية رسم زاوية قيسها معلوم. — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يرسم زاوية علم قياسها — الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : <br> 05د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد أذكر أنواع الزوايا مع تحديد سبب تسمية كل نوع . | تشخيصي <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية 3 ص 164: <br> القياسات الصحيحة: الحالة 4 (الزاوية $\widehat{FGK}$ قيسها 65°) <br> شرح الأخطاء : <br> الحالة 1: الزاوية $\widehat{UTS}$ : الخطأ: في القراءة من اليسار إلى اليمين لتدريجات الحافة الداخلية. و الصحيح: قراءة التدريجات من اليمين إلى اليسار تصاعدياً أي (66°). <br> الحالة 2: الزاوية $\widehat{VZX}$ : الخطأ هو استعمال تدريجات الحافة الخارجية. و الصحيح هو استعمال الحافة الداخلية من اليمين إلى اليسار أي (57°). <br> الحالة 3: الزاوية $\widehat{EGK}$ : الخطأ: قراءة تدريجات الحافة الداخلية تصاعديا من اليمين إلى اليسار . و الصحيح هو قراءة تدريجات الحافة الخارجية من اليسار إلى اليمين تصاعدياً أي (70°). | تكويني <br> صعوبات متوقعة فمعالجة آنية |
| الحوصلة | يكتسب <br> 20 د | حوصلة: <br> تقاس الزوايا بالدرجات بواسطة منقلة من 0° إلى 360°. <br> * تشفر الزوايا التي لها نفس القيس بنفس التشفير . <br> نستعمل التشفير للإشارة إلى الزاوية القائمة (قيسها 90°). <br> الزاويتان $\widehat{BOA}$ و $\widehat{XYZ}$ مشفرتان بنفس التشفير معناه لهما نفس القيس <br> أي: $\widehat{XYZ} = \widehat{BOA}$ <br> الزاوية $\widehat{KLM}$ قائمة حسب التشفير <br> أي: $\widehat{KLM} = 90°$. <br> K L M A O B Z X Y | |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 10 د | تمرين 11 ص 170 : <br> التمرين منزلي تمرين 12,13 ص 170 : | تحصيلي <br> تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا — الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 10 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ..................................... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: رسم منصف الزاوية بإستعمال المدور — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - يرسم ومنصف الزاوية بإستعمال المدور — الزمن : 1 ساعة .

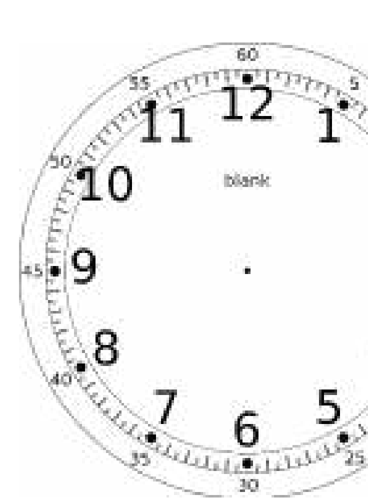
| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | | | |
| | يتذكر :<br>10د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد<br>قم برسم زاوية $\widehat{ABC} = 40°$<br>- أرسم زاية أخرى $\widehat{CBD} = 40°$<br>- كم من زاوية قسم النصف مستقيم $[BC)$ الزاوية الكلية $\widehat{ABD}$ . | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف : وضعية تعلمية : 5 ص 185:<br>إستعمال الورق الشفاف في رسم منصف الزاوية $\widehat{ABC}$<br>1/ باستعمال المنقلة رسم منصفا لكل من الزاويتين<br>$\widehat{KLM} = 90°$ و $\widehat{NOP} = 130°$<br>منصف الزاوية هو 45 درجة | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>- طي خاطئ للورقة الشفافة يتبعه خطأ في رسم الأثر .<br>معالجة آنية<br>- الطي الصحيح هو بإنطباق الضلعان معا ثم رسم الأثر |
| الحوصلة | يكتسب<br>20 د | حوصلة :<br>منصف زاوية هو نصف مستقيم يقسمها إلى زاويتين متقايستين .<br>مثال :<br>الزاوية $\widehat{AEF} = 76°$ منصفها $[ED)$<br>يقسمهما إلى زاويتين : $\widehat{AED} = \widehat{DEF} = 38°$<br>رسم المنصف بالمدور :<br>1/ نرسم قوسا مركزه $O$ يقطع ضلعي الزاوية في $I'$ و $I$.<br>2/ بفتحة ثابتة نرسم قوسين متقاطعين من دائرة مركزهما $I'$ و $I$<br>3/ نرسم النصف مستقيم الذي مبدأ $E$ ويشمل تقاطع القوسين .<br>مثال : | صعوبات متوقعة<br>- الإستعمال العشوائي للمنقلة في رسم منصفات الزوايا المطلوبة .<br>معالجة آنية<br>- التبيه إلى الاستعامل الصحيح للمنقلة على الزواية لرسم منصفها بدقة.<br>صعوبات متوقعة<br>- تعسر تطبيق طريقة المدور لرسم منصف الزاوية<br>معالجة آنية<br>- توضيح الطريقة على زاوية حادة ومنفرجة لتسهيل وترسيخ الخطوات |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن :<br>10 د | تمرين :<br>أرسم زاوية من زوايا الكوس وقم بإنشاء منصفها بالمدور .<br>التمرين منزلي تطبيق 17 ، 18، 19 ص 170 | تحصيلي<br>تطبيق مباشر لمعرفة مستوى الأستيعاب عند التلميذ |

بسم الله الرحيم

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا | الأستاذ : ................................
الميدان: أنشطة هندسية | المذكرة رقم: 11 | المستوى: 1 متوسط | السنة الدراسية : 2019-2018
المورد المعرفي : وضعية إدماج جزئي 2

نص الوضعية :

شد إنتباه وليد في المسجد اللوحة الإلكترونية لمواقيت الصلاة المكتوب عليها :
الصبح 6:20 الظهر 13:00 العصر 15:30 المغرب 18:00 العشاء 19:15
مثل وليد كل المواقيت في ساعة عقارب فما هو قيس كل زاوية حسب كل وقت من أوقات الصلاة؟




الحل : ..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

المقطع التعلمي 04: الكتابات الكسرية و الزوايا الأستاذ : ...............................

الميدان: أنشطة عددية+أنشطة هندسية المذكرة رقم: 05 المستوى: 1 متوسط السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : وضعية إنطلاق

نص الوضعية

**الجزء الأول :**

في إحدى الرحلات الجوية المتوجهة من مطار أحمد بن بلة بوهران إلى مطار تيسكا بجانت بلغ عدد ركاب الرحلة 210 مسافر حيث عدد الركاب الكبار في السن يمثل أربعة أخماس المسافرين وباقي المسافرين أطفال.

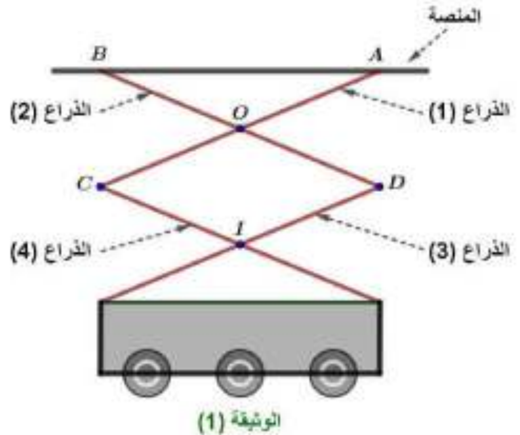
1- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الكبار في السن .

2- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الأطفال .

3- هل الكسر ؟ $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$ علل ؟

**الجزء الثاني :**

يوجد في المطار رافعة أوتوماتيكية لرفع و إنزال أمتعة المسافرين ، حيث عند إرتفاعها تصنع أذرعها زوايا . أنظر الوثيقة 1 .



الوثيقة (1)

1) انقل ثم اتمم الجدول التالي:

| الزاوية | التسمية (الرمز) | القيس | النوع |
|---|---|---|---|
| • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة والذراع (1) | | | |
| • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) الثاني والذراع (1) | | | |
| • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة الذراع (2) | | | |
| • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3) | | | |

2) ماذا يمثل $(DC]$ بالنسبة الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

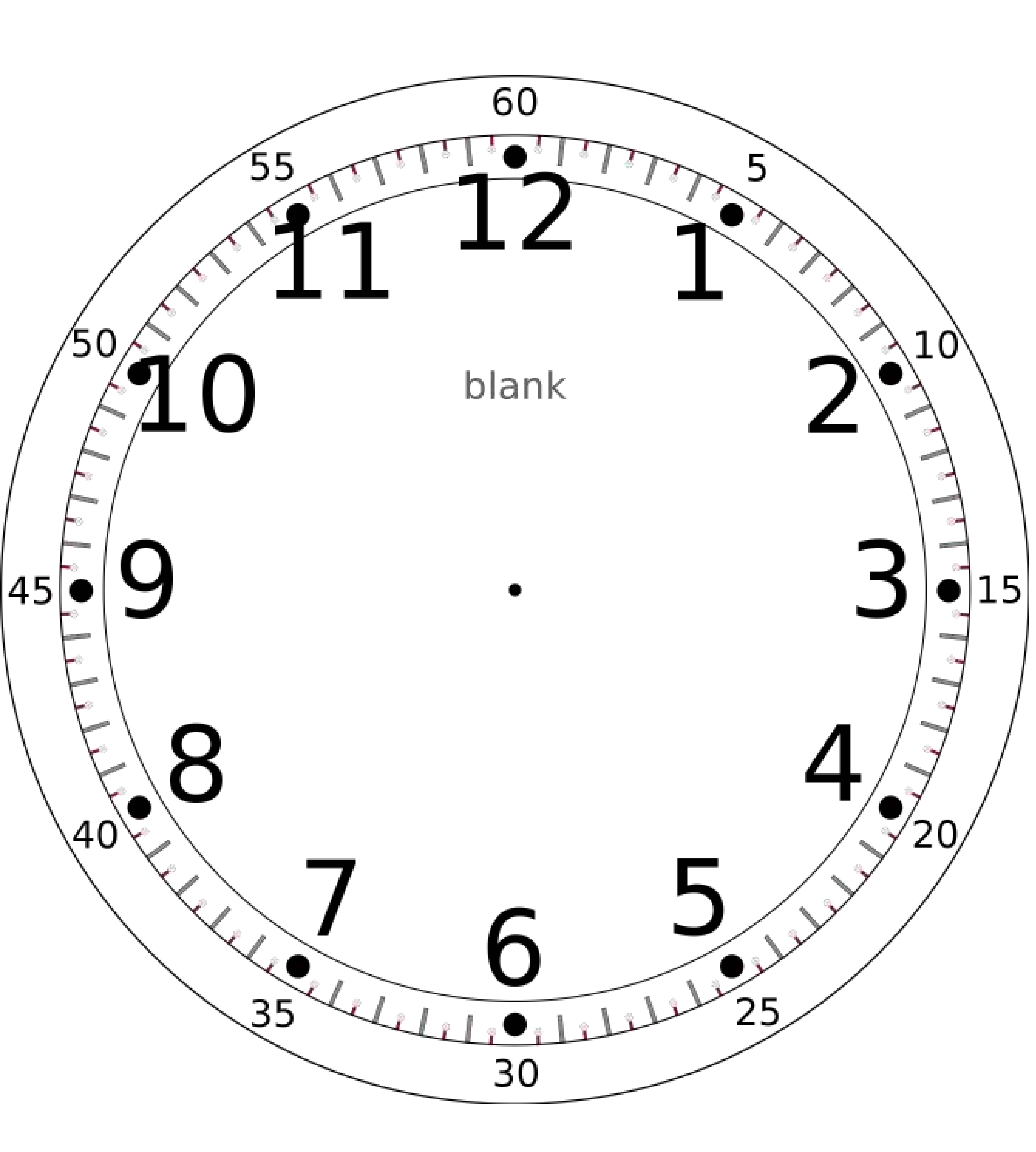
..........................................................................................

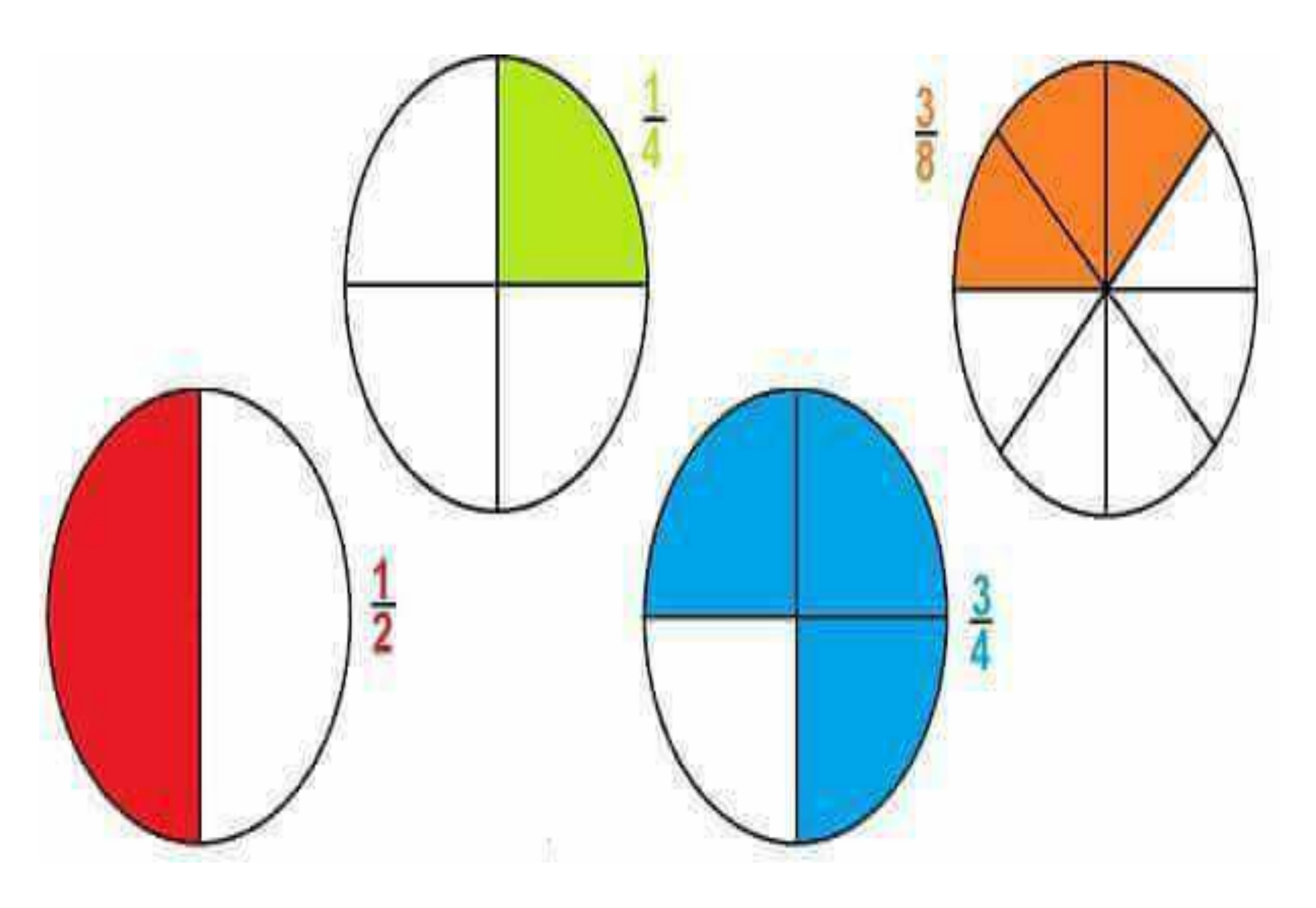
..........................................................................................

..........................................................................................

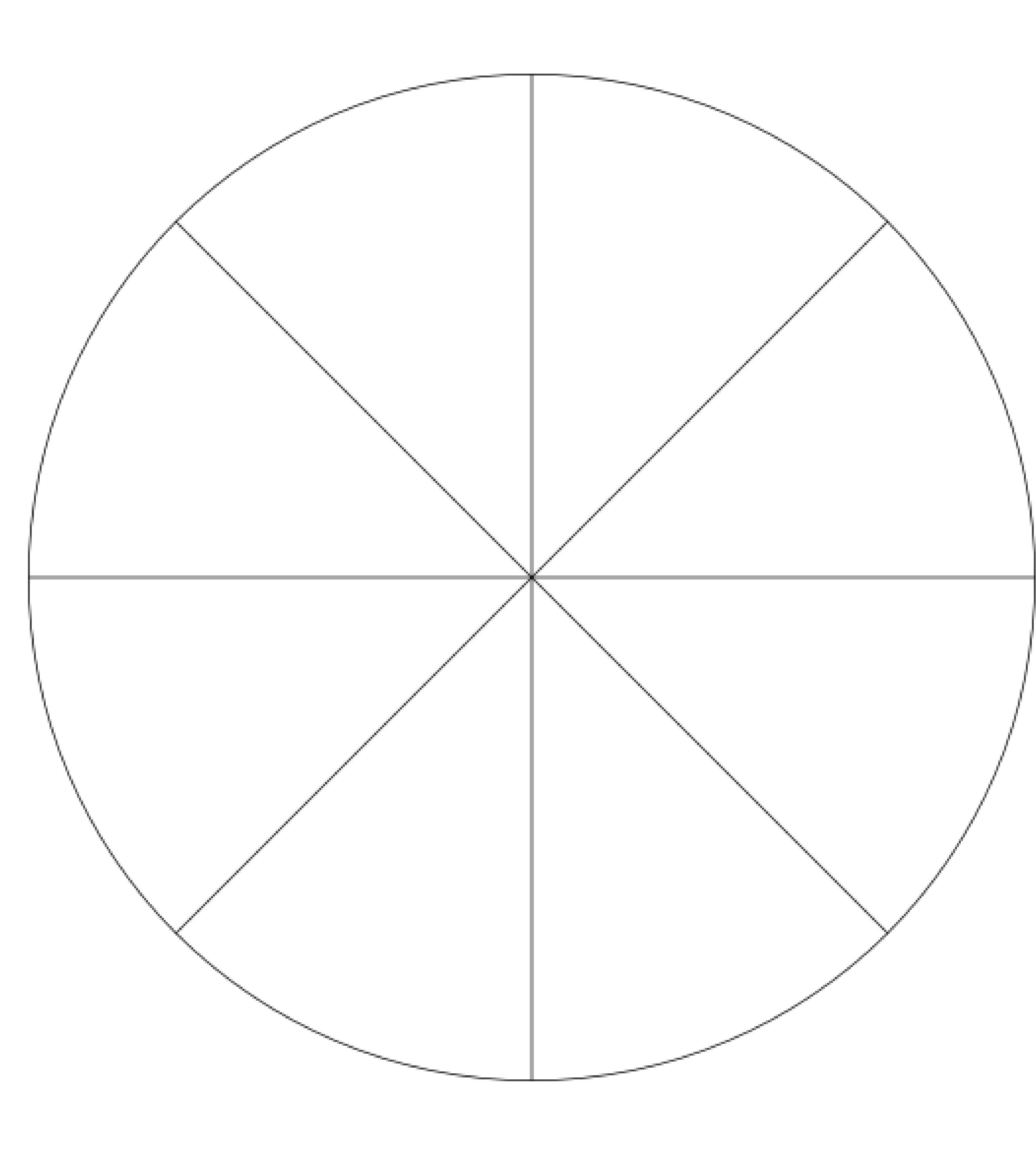
..........................................................................................

..........................................................................................


60
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
blank



1/4
3/8
1/2
3/4



في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

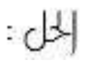
في يوم الجمعة ذهب وليد رفقة والده لأداء فريضة صلاة الجمعة، حيث امتلأ المسجد بالمصلين

- علما أن الصف الواحد يسع ل40 مصلي، عدّ وليد الصفوف فوجدها 8 صفوف، قال الأب لوليد بعد مغادرتهم المسجد : حوالي ثمن المصلين أطفال و ربعهم شيوخ.

1- ساعد وليد في معرفة العدد الإجمالي للمصلين مع عدد الأطفال و عدد الشيوخ.

2- كيف يمكنه تعليم الكسرين $\frac{7}{4}$ و $\frac{2}{8}$ على نصف مستقيم مدرج ؟

الحل :

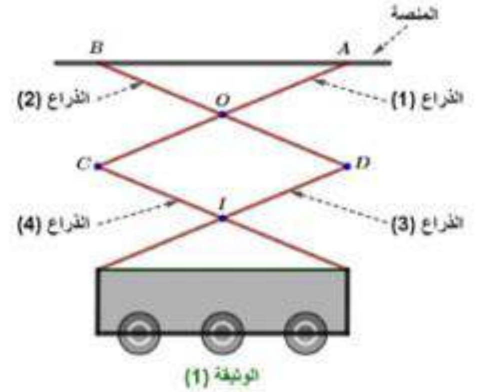


في إحدى الرحلات الجوية المتوجهة من مطار أحمد بن بلة بوهران إلى مطار تيسكا بجانت بلغ عدد ركاب الرحلة 210 مسافر حيث عدد الركاب الكبار في السن يمثل أربعة أخماس المسافرين وباقي المسافرين أطفال.

1- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الكبار في السن .
2- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الأطفال .
3- هل الكسر $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ ؟ علل ؟

**الجزء الثاني :**

يوجد في المطار رافعة أوتوماتيكية لرفع و إنزال أمتعة المسافرين ، حيث عند إرتفاعها تصنع أذرعها زوايا . أنظر الوثيقة 1 .



الوثيقة (1)

1) انقل ثم اتمم الجدول التالي:

| النوع | القيس | التسمية (الرمز) | الزاوية |
|---|---|---|---|
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة والذراع (1) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) الثاني والذراع (1) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة الذراع (2) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3) |

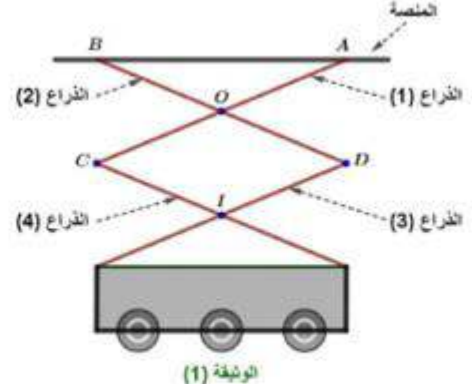
2) ماذا يمثل $[DC)$ بالنسبة الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)

في إحدى الرحلات الجوية المتوجهة من مطار أحمد بن بلة بوهران إلى مطار تيسكا بجانت بلغ عدد ركاب الرحلة 210 مسافر حيث عدد الركاب الكبار في السن يمثل أربعة أخماس المسافرين وباقي المسافرين أطفال.

1- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الكبار في السن .
2- أوجد العدد الذي يمثل المسافرين الأطفال .
3- هل الكسر $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$ ؟ علل ؟

**الجزء الثاني :**

يوجد في المطار رافعة أوتوماتيكية لرفع و إنزال أمتعة المسافرين ، حيث عند إرتفاعها تصنع أذرعها زوايا . أنظر الوثيقة 1 .



الوثيقة (1)

1) انقل ثم اتمم الجدول التالي:

| النوع | القيس | التسمية (الرمز) | الزاوية |
|---|---|---|---|
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة والذراع (1) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) الثاني والذراع (1) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين المنصة الذراع (2) |
| | | | • الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3) |

2) ماذا يمثل $[DC)$ بالنسبة الزاوية ذات الانفراج الحاصل بين الذراع (2) والذراع (3)

شد إنتباه وليد في المسجد اللوحة الإلكترونية لمواقيت الصلاة المكتوب عليها:

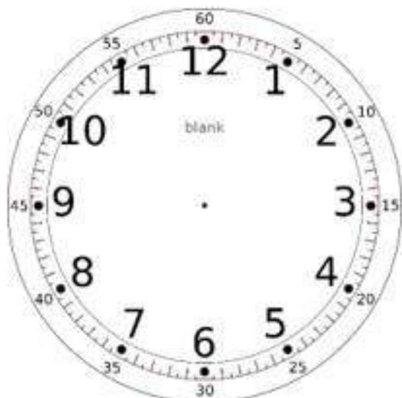
الصبح **6:20** الظهر **13:00** العصر **15:30** المغرب **18:00** العشاء **19:15**

مثل وليد كل المواقيت في ساعة عقارب فما هو قيس كل زاوية حسب كل وقت من أوقات الصلاة؟

شد إنتباه وليد في المسجد اللوحة الإلكترونية لمواقيت الصلاة المكتوب عليها:

الصبح **6:20** الظهر **13:00** العصر **15:30** المغرب **18:00** العشاء **19:15**

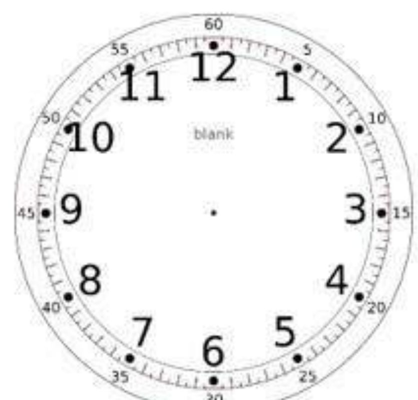
مثل وليد كل المواقيت في ساعة عقارب فما هو قيس كل زاوية حسب كل وقت من أوقات الصلاة؟




شد إنتباه وليد في المسجد اللوحة الإلكترونية لمواقيت الصلاة المكتوب عليها:

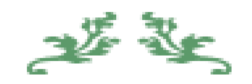
الصبح **6:20** الظهر **13:00** العصر **15:30** المغرب **18:00** العشاء **19:15**

مثل وليد كل المواقيت في ساعة عقارب فما هو قيس كل زاوية حسب كل وقت من أوقات الصلاة؟



**1 -** أكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون لكل شكل

(a) (b) (c)



السنة الأولى متوسط

# المقطع التعلمي الخامس :الأعداد النسبية + التناظر المحوري

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

يحل مشكلات يوظف فيها الاعداد النسبية و التعليم على مستقيم و في المستوي وتقنيات انشاء نظير نقطة أو شكل هندسي مع تبريرها .

## هيكلة المقطع التعلمي 05 : تقديم الحجم الساعي 12 ساعة

| الموارد | الكفاءة المستهدفة |
|---|---|
| 1. الأعداد النسبية | يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الأعداد النسبية |
| 2. التعليم على مستقيم مدرج | يتمكن المتعلم من تعليم فواصل النقط على مستقيم مدرج و قراءتها |
| 3. التعليم في مستوي | يتمكن المتعلم من قراءة إحداثيتي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيتين معلومتين في مستو مزود بمعلم |
| 4. وضعية ادماج جزئي | ـ الاعداد النسبية ـ التعليم على معلم مستوي |
| 5. الأشكال المتناظرة ، محور تناظر شكل | التعرف على أشكال متناظرة وتعيين ورسم محور أو محاور تناظر أشكال |
| 6. نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم | القدرة على انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم و التعرف على محور قطعة مستقيم |
| 7. نظير قطعة مستقيم ، مستقيم بالنسبة الى مستقيم | القدرة على انشاء نظير قطعة مستقيم ، مستقيم بالنسبة الى مستقيم |
| 8. نظير دائرة بالنسبة الى مستقيم | القدرة على انشاء نظير دائرة بالنسبة الى مستقيم |
| 9. وضعية ادماج جزئي | |
| 10. حل وضعية الانطلاق | |
| 11. وضعية تقويم | ........................................................ |
| 12. وضعية معالجة | |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري . | الأستاذ : فـــــــوزي مراكشــــي
الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 01 | المستوى: 1 متوسط | السنة الدراسية : 2018-2019
المورد المعرفي : الأعداد النسبية | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل
الكفاءة المستهدفة : يتمكن المتعلم من تحديد مفهوم الاعداد النسبية | الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنـــــــشطة التعلـــــــــــم | التقويــــــم |
|---|---|---|---|
| التــهيئة | يتـــذكر : <br> 05 د | أستحضر مكتسباتي : نتيجة الحساب 21 − 12 هي : <br> 9 ، 11 ، غير ممكن | تشخيصي <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | 10د <br> يبحث ويكتشف <br> 15 د | مناقشة الوضعية الأم <br> أكتشف : وضعية تعلمية مقترحة : <br> تقاس درجة الحرارة بالمحرار لهذا قدمت مصلحة الإرصاد الجوية درجات الحرارة لأربع مدن حسب الشكل : <br> (حالة الطقس) <br> (30° 20° 10° 0° -10° -20°) سطيف ، جانت ، اليزي ، البيض <br> 1/ أكمل الجدول : <br> المدن: سطيف ، جانت ، اليزي ، البيض <br> درجة الحرارة: — ، 20 ، — ، — <br> 2/ أ) ماهي المدن التي درجتها أقل من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها <br> ب) ماهي المدن التي درجتها أكبر من الصفر ؟ كيف كانت إشارتها | تكويني <br> صعوبات متوقعة <br> عدم القراءة السليمة لدرجات الحرارة من المحرار <br> معالجة أنية <br> التنبيه إلى أن درجات الحرارة تأخذ من المستقيم المدرج للمحرار <br> صعوبات متوقعة <br> خطأ في كتابة وقراءة العدد السالب <br> معالجة أنية <br> التوضيح أن الاشارة السالب تنطق وتكتب أولا قبل العدد <br> صعوبات متوقعة <br> صعوبة في فهم أن العدد 0 يكون أكبر من عدد أخر <br> معالجة أنية <br> تسهيل فهم ذلك بالمستقيم المدرج و بإستعمال عبارة فقد و إكتسب أو ربح و خسر |
| الحوصلة | يـكتسب <br> 15 د | حوصلة : <br> الأعداد النسبية مكونة من أعداد موجبة تكون مسبوقة بإشارة **+** وهي أكبر من الصفر <br> وأعداد سالبة مسبوقة بإشارة **−** وهي أقل من الصفر . <br> مثال : <br> **16 +** هو عدد موجب ، **5.3 −** هو عدد سالب <br> ملاحظات : <br> - العدد **0** هو العدد الوحيد الموجب والسالب معا . <br> - العدد الطبيعي المسبوق بإشارة + أو − نقول عنه عدد نسبي صحيح مثل : **6−** ، **11+** .... <br> - يمكن أن لا نكتب الاشارة + في العدد النسبي الموجب مثل : **17+** تكتب **17** | |
| إعــادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 15 د | **تمرين 1 :** <br> **ضع كل عدد نسبي في خانته المناسبة في الجدول :** <br> **0.5 ; 2017− ; 0 ; 8 ; 6.6 − ; 12.5+ ; 99−;** <br> عدد نسبي موجب \| عدد نسبي سالب \| عدد نسبي صحيح | تمرين منزلي : <br> 7+6 ص 71 |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري . | الأستاذ : فــــوزي مراكشـــي

الميدان: أنشطة عددية | المذكرة رقم: 02 | المستوى: 1 متوسط | السنة الدراسية : 2019-2018

المورد المعرفي : التعليم على مستقيم مدرج | الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتمكن المتعلم من تعليم فواصل النقط على مستقيم مدرج و قراءتها | الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنــــشطة التعلـــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | | | |
| | يتـــذكر : <br> 05 د | **أستحضر مكتسباتي :** <br> 1/ اكمل وضع الأعداد على هذا **المحرال** <br> (P, C, K, M ; -30, -10, 0, 10, 20) <br> 2/ تقول أن النقطة $M$ قبل أو بعد $K$ ؟ <br> 3 / ماهي النقط الموجودة قبل $C$ ؟ | **تشخيصي** <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 20 د | **أكتشف : وضعية تعلمية مقترحة :** <br> في ساحة متوسطة الأمير عبد القادر رسم أستاذ الرياضة شرحبيل خطا مستقيا مدرجا لإجراء سباق فوقف عند العدد 0 ليعرف من تقدم ومن تأخر في السباق <br> (التلاميذ A B C ؛ الأستاذ ؛ 0 1 2 ؛ خط الإنطلاق) <br> - تقدم **صالح** عن موضع الأستاذ بـ $4.5\ m$ <br> وعلي تأخر عن موضع الأستاذ بـ $2\ m$ <br> و **نورة** متأخرة ب $3.5\ m$ عن موضع الأستاذ <br> 1/ نرمز لموضع **صالح** بالنقطة $A$ و **علي** بالنقطة $B$ <br> ونورة بالنقطة $C$ - ضع هذه النقط في مكانها على المستقيم المدرج <br> 2/ أعط فاصلة كل نقطة <br> 3/ رتب هذه النقط من المتأخر إلى المتقدم . | **تكويني** <br> صعوبات متوقعة <br> - عدم فهم الصيغة متقدم ومتأخر بالعدد الموجب والسالب <br> معالجة آنية <br> - التنبيه الا أن المبدأ هو الأستاذ وعليه فالمتقدم هو موجب والمتأخر سالب . <br> صعوبات متوقعة <br> - خطأ في كتابة فاصلة النقط دون إشارة <br> معالجة آنية <br> - التوضيح أن الفاصلة هي عدد نسبي هذا تكتب بإشارتها موجبا + كانت أو سالبة - |
| الحوصلة | يـكتسب <br> 20 د | **حوصلة:** <br> المستقيم المدرج هو مستقيم نختار عليه نقطة تسمى المبدأ ثم الإتجاه ثم وحدة طول حيث كل نقطة عليه تمثل عددا نسبيا يسمى فاصلتها <br> (المبدأ ؛ وحدة طول ؛ -10 ... 0 ... 10 ؛ الأعداد السالبة - ؛ الأعداد الموجبة +) <br> **ملاحظة :** <br> يكون العددان نسبيان متعاكسان إذا كان لهما نفس المسافة إلى 0 ومتعاكسان في الإشارة . <br> **مثال :** <br> (C A' O A ؛ -10 ... 0 ... 10) <br> - فاصلة النقطة $A$ هي $A(+4)$ ، فاصلة النقطة $C$ هي $(-5)$ ، فاصلة النقطة $A'$ هي $(-4)$ <br> - مسافة $C$ إلى $0$ هي $5$ نقول عن العددين $+4$ و $-4$ أنهما متعاكسان <u>تمرين</u> 1 : | صعوبات متوقعة <br> - ترتيب عشوائي للنقط من المتأخر إلى المتقدم <br> معالجة آنية <br> - الإعتماد على المستقيم المدرج في ترتيب النقط |
| إعـادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 15 د | 1/ علم على مستقيم مدرج النقطتين: $E(-3)$ ، $F(+5)$ <br> 2/ ماهي المسافة بين النقطتين $E$ و $F$ ؟ <br> 3/ عين على المستقيم المدرج النقطة $G$ منتصف القطعة $[FE]$ . وماهي فاصلتها ؟ <br> 4/ عين النقطة $D$ التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة $B$ . <br> 5/ عين النقطة $S$ التي مسافتها إلى 0 هي 7.5 في الإتجاه السالب وماهي فاصلتها ؟ | تمرين منزلي : <br> 12+14 ص 72 |

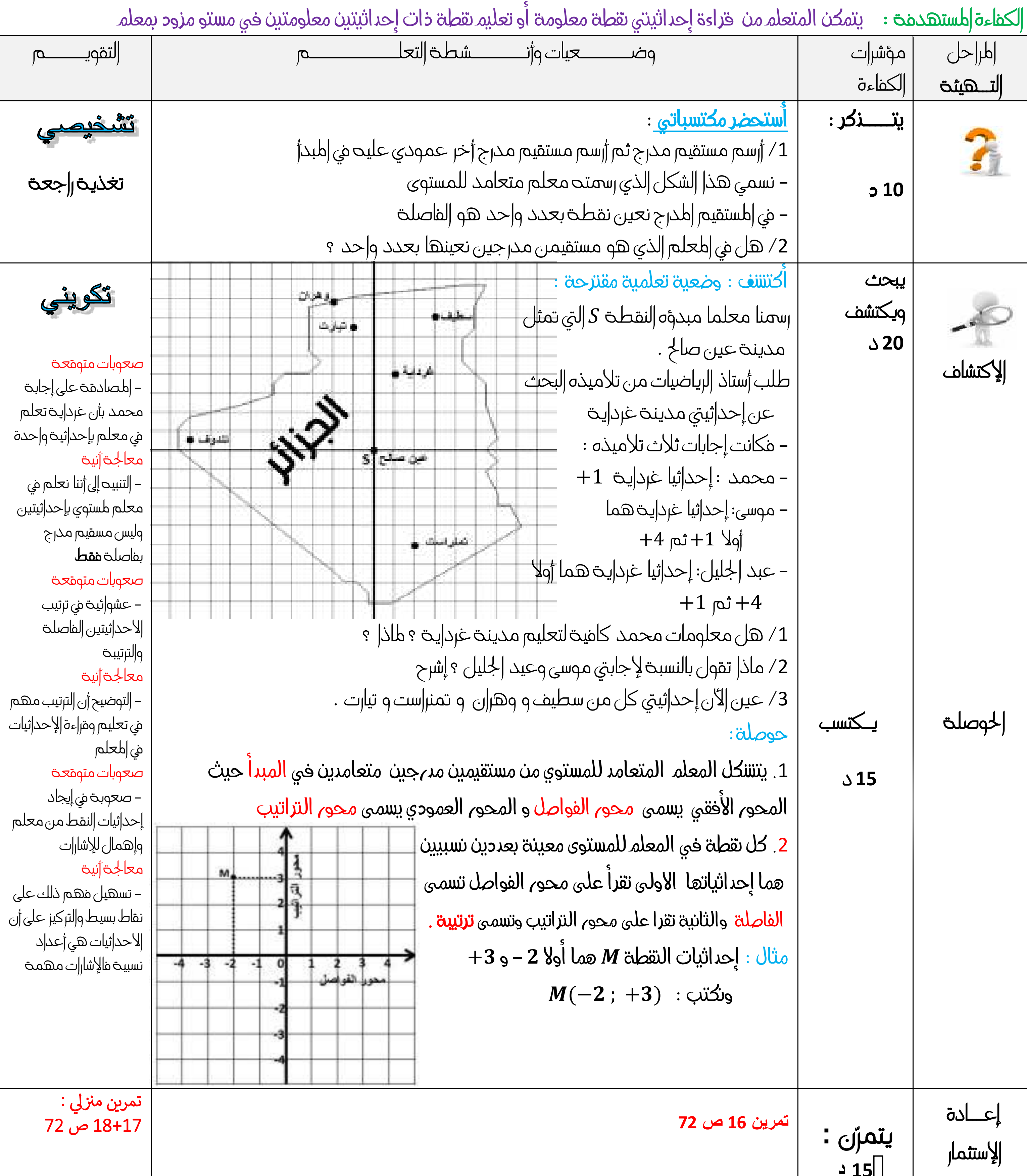
بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري . — الأستاذ : فـــــوزي مراكشـــي

الميدان: أنشطة عددية — المذكرة رقم: 03 — المستوى: 1 متوسط — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : التعليم على مستوي — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل — الزمن : 1 ساعة .

الكفاءة المستهدفة : يتمكن المتعلم من قراءة إحداثيي نقطة معلومة أو تعليم نقطة ذات إحداثيين معلومتين في مستو مزود بمعلم



| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 10 د | **أستحضر مكتسباتي** :<br>1/ أرسم مستقيم مدرج ثم أرسم مستقيم مدرج أخر عمودي عليه في المبدأ<br>- نسمي هذا الشكل الذي رسمته معلم متعامد للمستوى<br>- في المستقيم المدرج نعين نقطة بعدد واحد هو الفاصلة<br>2/ هل في المعلم الذي هو مستقيمين مدرجين نعينها بعدد واحد ؟ | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | **أكتشف : وضعية تعلمية مقترحة :**<br>رسمنا معلما مبدؤه النقطة $S$ التي تمثل مدينة عين صالح .<br>طلب أستاذ الرياضيات من تلاميذه البحث عن إحداثيي مدينة غرداية<br>- فكانت إجابات ثلاث تلاميذه :<br>- محمد : إحداثيا غرداية $+1$<br>- موسى: إحداثيا غرداية هما أولا $+1$ ثم $+4$<br>- عبد الجليل: إحداثيا غرداية هما أولا $+4$ ثم $+1$<br>1/ هل معلومات محمد كافية لتعليم مدينة غرداية ؟ لماذا ؟<br>2/ ماذا تقول بالنسبة لإجابتي موسى وعبد الجليل ؟ إشرح<br>3/ عين الآن إحداثيي كل من سطيف و وهران و تمنراست و تيارت . | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>- المصادقة على إجابة محمد بأن غرداية تعلم في معلم بإحداثية واحدة<br>معالجة آنية<br>- التنبيه إلى أننا نعلم في معلم لمستوي بإحداثيتين وليس مستقيم مدرج بفاصلة فقط<br>صعوبات متوقعة<br>- عشوائية في ترتيب الاحداثيتين الفاصلة والترتيبة<br>معالجة آنية<br>- التوضيح أن الترتيب مهم في تعليم وقراءة الإحداثيات في المعلم |
| الحوصلة | يـكتسب 15 د | **حوصلة:**<br>1. يتشكل المعلم المتعامد للمستوي من مستقيمين مدرجين متعامدين في المبدأ حيث المحور الأفقي يسمى محور الفواصل و المحور العمودي يسمى محور التراتيب<br>2. كل نقطة في المعلم للمستوى معينة بعددين نسبيين هما إحداثياتها الاولى تقرأ على محور الفواصل تسمى الفاصلة والثانية تقرا على محور التراتيب وتسمى **ترتيبة** .<br>مثال : إحداثيات النقطة $M$ هما أولا $-2$ و $+3$<br>ونكتب : $M(-2\,;\,+3)$ | صعوبات متوقعة<br>- صعوبة في إيجاد إحداثيات النقط من معلم وإهمال للإشارات<br>معالجة آنية<br>- تسهيل فهم ذلك على نقاط بسيط والتركيز على أن الاحداثيات هي أعداد نسبية فالإشارات مهمة |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 15 د | تمرين 16 ص 72 | تمرين منزلي :<br>17+18 ص 72 |

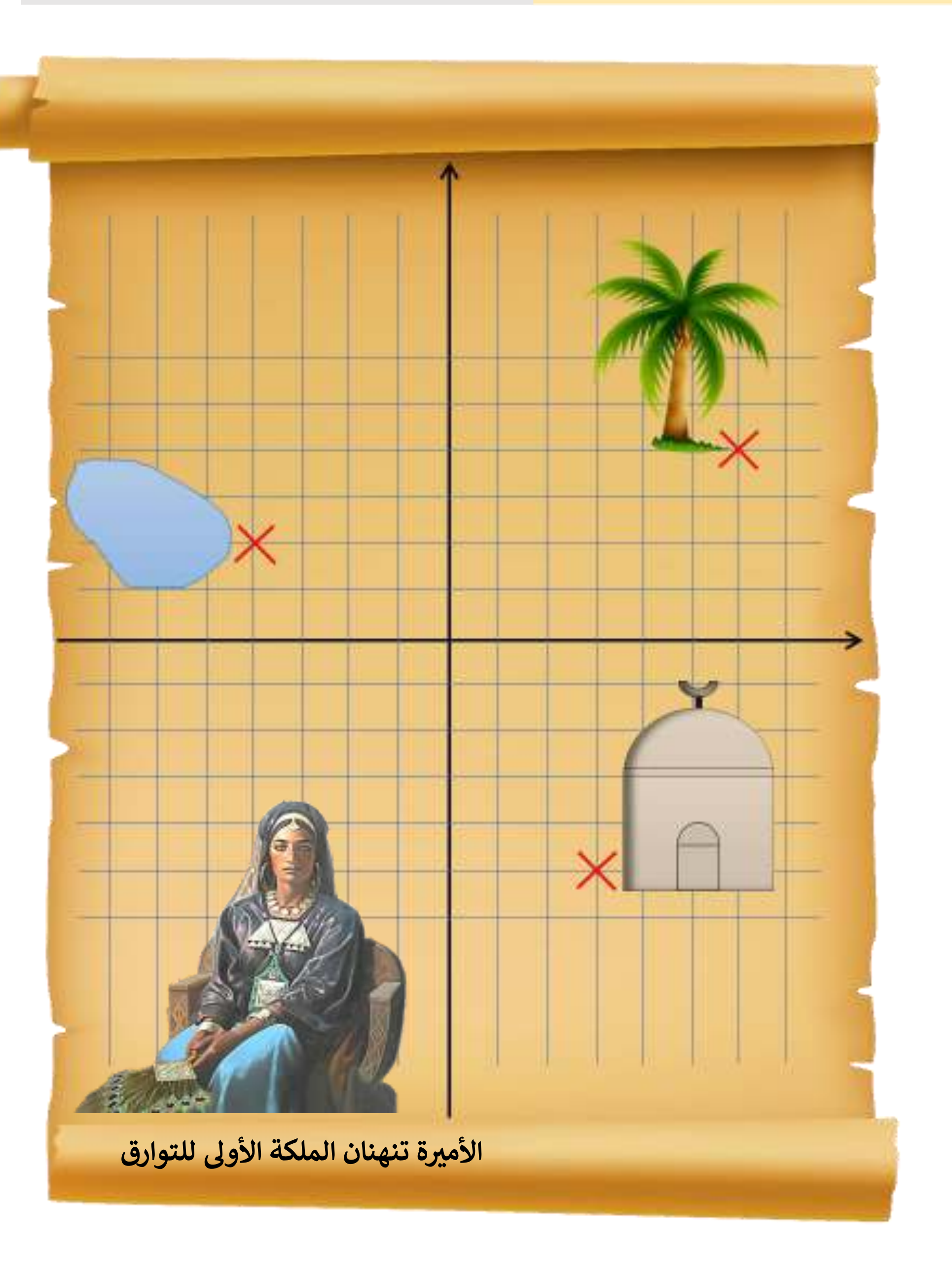
## 4. وضعية الادماج الجزئي :

خزانة " الحاج سليمان " في تيميمون تحتوي على خريطة كنز تبين بدقة الموقع الذي أخفت فيه الأميرة { تنهنان } حُليها في واحة ( فم الغار )

- في هذه الواحة توجد نخلة عتيقة وقُبة وبركة ماء . على الخريطة سُجلت التعليمات لايجاد الكنز .

| الأسئلة : | |
|---|---|
| - هل النقطة $K$ مبينة على الخريطة ؟<br>- أرسم معلما مماثلا متخذا $1cm$ كوحدة .<br>- إعط إحداثيات كل من النقاط $Q$ ، $N$ ، $B$ ، m $K$ | - إنطلق من القبة $Q$ في إتجاه الغرب وسر 300 متراً<br>- دُر على اليمين ثم سر 700 متراً على خط مستقيم نحو الشمال<br>- عند وصولك إلتفت يسارا ستلمح البركة $B$ على مسافة 400 متراً<br>- واصل طريقك 200 متراً ثم إلتفت يمينا ستلمح النخلة العتيقة $N$ على بعد 600 متراً<br>- الكنز موجود على نفس الخط الذي يصلك بالنخلة عند النقطة $K$ التي فاصلتها معاكس فاصلة $N$<br>- إبحث عن النقطة $K$ وعند وصولك إحفر ستجد المجوهرات . |

الحل :



بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري .

الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 05 | المستوى: 1 متوسط | الأستاذ : فـــــوزي مراكشـــــي | السنة الدراسية : 2018-2019

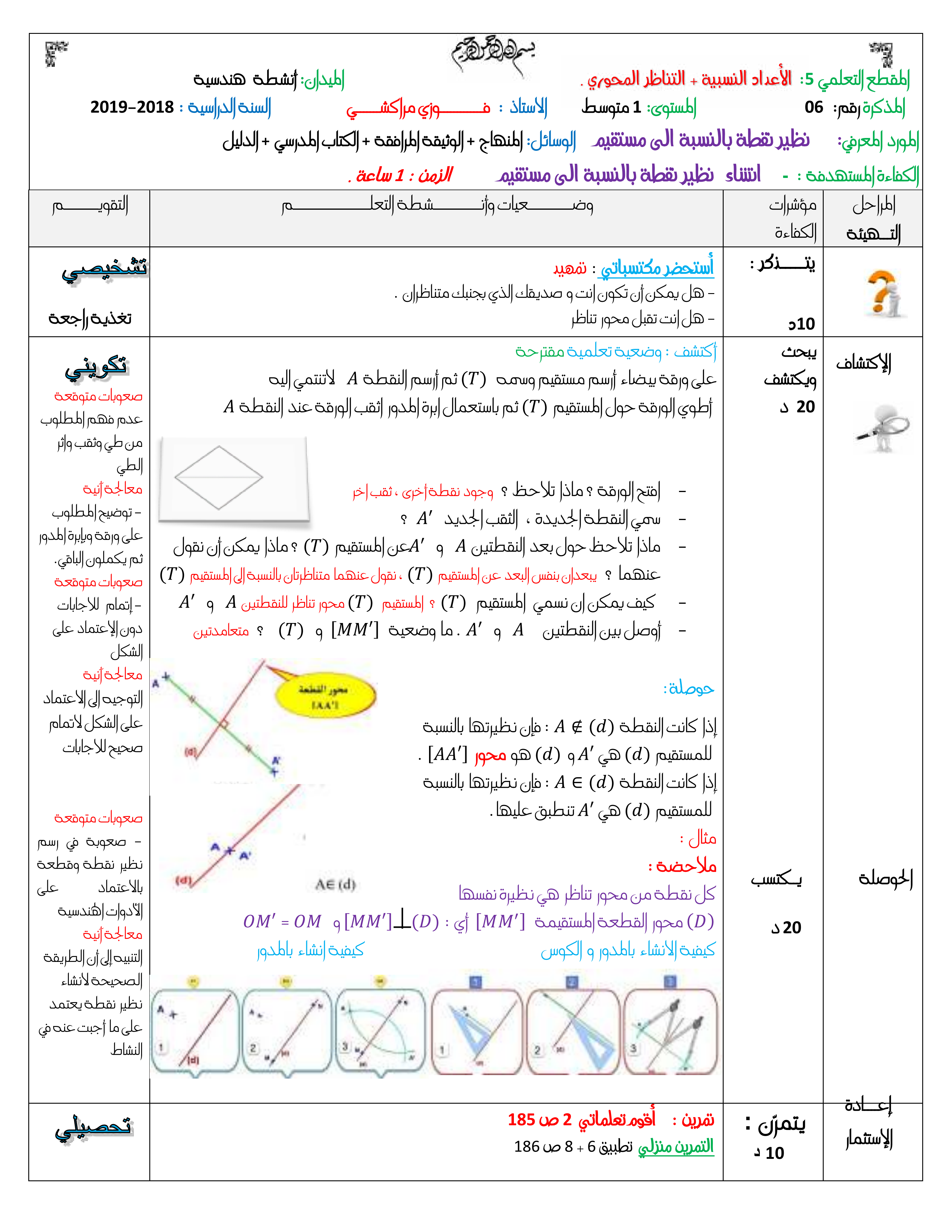
المورد المعرفي: الأشكال المتناظرة و محور تناظر شكل

الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - التعرف على شكلين متناظرين بالنسبة الى مستقيم وتعيين ورسم محور أو محاور تناظر

الزمن : 1 ساعة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــــعيات وأنــــــشطة التعلــــــــــم | التقويـــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : 10د | أستحضر مكتسباتي : توجد أنواع وأشكال و ألوان عديدة للفراشة و تفرز صبغيات الفراشة ألوان جميلة رائعة بشكل متجانس<br>- ماذا تلاحظ حول كل جناح للفراشة<br>- إذا ظمت الفراشة جناحيها فهل تنطبق الخطوط المتناظرة في الجناحين على بعض؟ | تشخيصي<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>أنقل الشكل على ورق شفاف ثم تحقق ـ بطي هذه الورقة وفق المستقيم ( d ) – من ان العصفورين متناظرين بالنسبة الى المستقيم ( d )<br>ـ حدد النقط $A'$ , $B'$ , $C'$ ، $D'$ من العصفور (2) التي انطبقت على النقط A , B , C , D من العصفور (1)<br>ـ ماذا يمثل المستقيم بالنسبة الى العصفورين و بالنسبة الى القطعة $[DD']$ | تكويني<br>صعوبات متوقعة<br>إجابة مباشرة من تطابق او عدم تناظر الاشكال بدون التاكد بالورق الشفاف<br>معالجة أنية<br>عدم الاعتماد على النظر فقط بل التاكد من تطابق الأشكال بإستعمال الورق الشفاف |
| الحوصلة | يـكتسب 20 د | حوصلة:<br>إذا تطابق شكلان بإستخدام الطي حول مستقيم نقول أنهما متناظران بالنسبة لهذا المستقيم ونسميه محور تناظر .<br>مثال :<br>الشكلان ① و ② متنظران بالنسبة للمستقيم $(d)$<br>خلاصة ② :<br>إذا كان الشكل نظير نفسه بالنسبة إلى مستقيم نقول عن هذا المستقيم محور تناظر الشكل<br>مثال : علم فلسطين عند طيه يطابق نفسه .<br>خاصية :<br>التناظر المحوري يحفظ الاطوال وأقياس الزوايا والمساحات والإستقامية . | صعوبات متوقعة<br>إختلاف الاجابات في عدد محاور اللافتات<br>معالجة أنية<br>- التوضيح بأن الشكل الواحد قد يقبل أكثر من محور تناظر وقد لا يقبل |
| إعـــادة الإستثمار | يتمرّن : 10 د | تمرين : حدد محور او محاور تناظر الاشكال التالية :<br>إعلام<br>إشارات المرور<br>التمرين منزلي تطبيق 01 ص 183 | تحصيلي |



بسم الله الرحمن الرحيم

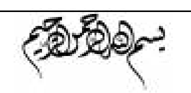
المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري . الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 06 المستوى: 1 متوسط الأستاذ : فــــــوزي مراكشــــي السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي: نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - انشاء نظير نقطة بالنسبة الى مستقيم الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 10د | **أستحضر مكتسباتي** : تمهيد<br>- هل يمكن أن تكون أنت و صديقك الذي يجنبك متناظران .<br>- هل أنت تقبل محور تناظر | **تشخيصي**<br>تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية مقترحة<br>على ورقة بيضاء أرسم مستقيم وسمه $(T)$ ثم أرسم النقطة $A$ لاتنتمي اليه<br>أطوي الورقة حول المستقيم $(T)$ ثم باستعمال ابرة المدور أثقب الورقة عند النقطة $A$<br>- افتح الورقة ؟ ماذا تلاحظ ؟ وجود نقطة أخرى ، ثقب اخر<br>- سمي النقطة الجديدة ، الثقب الجديد $A'$ ؟<br>- ماذا تلاحظ حول بعد النقطتين $A$ و $A'$عن المستقيم $(T)$ ؟ ماذا يمكن أن نقول عنهما ؟ يبعدان بنفس البعد عن المستقيم $(T)$ ، نقول عنهما متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم $(T)$<br>- كيف يمكن ان نسمي المستقيم $(T)$ ؟ المستقيم $(T)$ محور تناظر للنقطتين $A$ و $A'$<br>- أوصل بين النقطتين $A$ و $A'$ . ما وضعية $[MM']$ و $(T)$ ؟ متعامدتين | **تكويني**<br>صعوبات متوقعة<br>عدم فهم المطلوب من طي وثقب واثر الطي<br>معالجة أنية<br>- توضيح المطلوب على ورقة وبابرة المدور ثم يكملون الباقي.<br>صعوبات متوقعة<br>- إتمام الاجابات دون الإعتماد على الشكل<br>معالجة أنية<br>التوجيه إلى الاعتماد على الشكل لاتمام صحيح للاجابات |
| الحوصلة | يكتسب 20 د | حوصلة :<br>إذا كانت النقطة $A \notin (d)$ : فإن نظيرتها بالنسبة للمستقيم $(d)$ هي $A'$ و $(d)$ هو **محور** $[AA']$ .<br>إذا كانت النقطة $A \in (d)$ : فإن نظيرتها بالنسبة للمستقيم $(d)$ هي $A'$ تنطبق عليها .<br>مثال :<br>محور القطعة $[AA']$<br>$A \in (d)$<br>**ملاحظة :**<br>كل نقطة من محور تناظر هي نظيرة نفسها<br>$(D)$ محور القطعة المستقيمة $[MM']$ أي : $(D) \perp [MM']$ و $OM' = OM$<br>كيفية الانشاء بالمدور و الكوس كيفية إنشاء بالمدور | صعوبات متوقعة<br>- صعوبة في رسم نظير نقطة وقطعة بالاعتماد على الأدوات الهندسية<br>معالجة أنية<br>التنبيه إلى أن الطريقة الصحيحة لانشاء نظير نقطة يعتمد على ما أجبت عنه في النشاط |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : 10 د | تمرين : أقوم تعلماتي 2 ص 185<br>التمرين منزلي تطبيق 6 + 8 ص 186 | **تحصيلي** |



المقطع التعلمي 5: الأعداد النسبية + التناظر المحوري .　　　الميدان: أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 07　　المستوى: 1 متوسط　　الأستاذ : فـــــــوزي مراكشـــي　　السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : نظير قطعة مستقيم ، مستقيم بالنسبة الى مستقيم　　الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

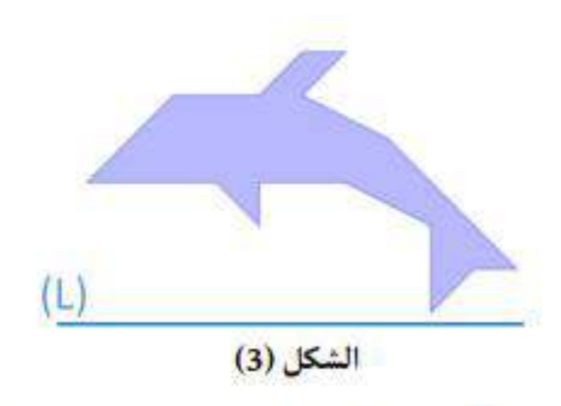
الكفاءة المستهدفة : - انشاء نظير قطعة مستقيم ، مستقيم بالنسبة الى مستقيم　　الزمن : 1 ساعة .

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويــــم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر : <br> 10د | أستحضر مكتسباتي : <br> هل القطتان متناظرتان بالنسبة إلى المحور ؟ لا <br> برر ذلك ؟ كمثال بعد العين على المحور للقط الاول لا تساوي بعد العين عن المحور للقط الثاني أو عند الطي حول المحور لا ينطبقان على بعض . | تشخيصي <br> تغذية راجعة |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف <br> 20 د | أكتشف : وضعية تعلمية : <br> • سم النقاط المعينة على رسم القطة ثم أنشى نظير كل نقطة بالنسبة إلى المستقيم (d)، ثم سم النظائر <br> • أربط بين النقط المتحصل عليها . <br> أكمل الفراغ ، نظيرة قطعة بالنسبة إلى مستقيم هي....... | تكويني <br> صعوبات متوقعة <br> صعوبة في رسم التناظر <br> معالجة أنية <br> التذكير بنظير نقطة |
| الحوصلة | يـكتسب <br> 20 د | حوصلة2 : نظيرة القطعة $[AB]$ بالنسبة للمستقيم $(D)$ <br> هي القطعة $[A'B']$ ولرسمها يكفي إنشاء $B'$ و $A'$ نظيرتي $B$ و $A$ بالنسبة للمستقيم $(D)$ <br> حيث : $[AA']$ يعامد $(D)$ $[OA] = [OA']$ <br> و $[BB']$ يعامد $(D)$ $[IB] = [IB']$ <br> حوصلة3: نظيرة المستقيم $(F)$ بالنسبة للمستقيم $(R)$ <br> هو المستقيم $(F')$ ولرسمه يكفي تعيين نقطتين على المستقيم $(F)$ وإنشاء نظيرتيهما بالنسبة للمستقيم $(R)$ | صعوبات متوقعة <br> صعوبة فياستعمال الوسائل <br> معالجة أنية <br> التذكير بالطي و بالكوس و المدور |
| إعـادة الإستثمار | يتمرّن : <br> 10 د | تمرين : أقوم تعلماتي 4 + 5 ص 185 <br> التمرين منزلي تطبيق 03+04 ص 183 | تحصيلي |

## وضعية ادماج جزئي

كما كشف التصوير عن مخلوقات جديدة تعيش في أخدود ماريانا الواقع غرب المحيط الهادئ وصفها العلماء بالرائعة و مخلوقات مألوفة كالدلفين الذي تم تصويره عند قفزه على سطح الماء و انعكاسه عليه (الوثيقة 2)

الوثيقة 2




الشكل (3)

- ارسم نظير للدلفين بالنسبة إلى المحور (L) في الشكل (3)

## وضعية الانطلاق

**وضعية انطلاق 1للسنة 1 المقطع 5 الاعداد النسبية و التناظر المحوري وضعيات انطلاق مادة الرياضيات**

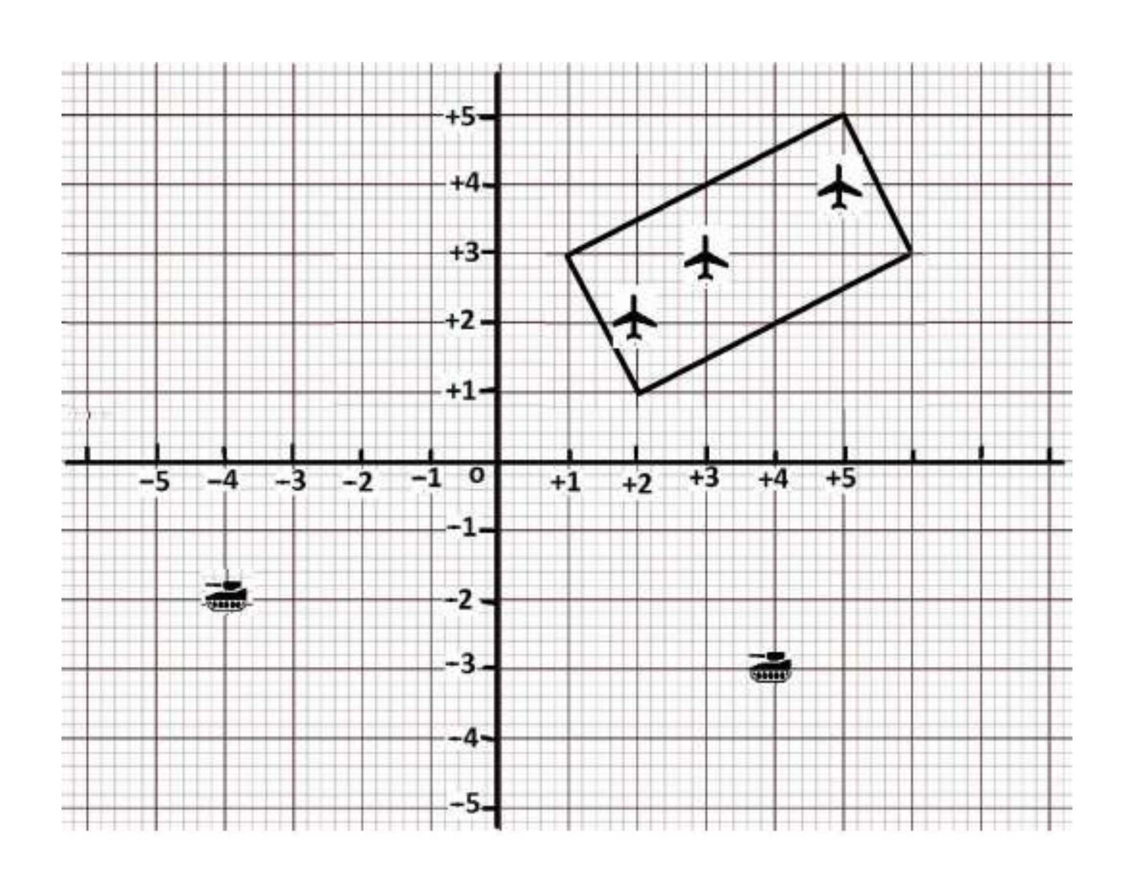
**ماسينيسا** تلميذ يدرس في السنة خامسة ابتدائي مدمن على العاب الفيديو يمضي اغلب الاوقات في اللعب خاصة العاب الحرب ...الشكل في الاسفل عبارة عن شاشة رادار للعبة التي يلعبها والمطلوب منه تفجير **الطائرات والدبابات** وتحديد موقع الثكنة العسكرية التي بنيت بالتناظر مع المطار المبين بالمستطيل بالنسبة الى محور الفواصل لكنه لا يدرك معنى الاحداثيات

1- ساعد **ماسينيسا** في تحديد احداثيات الطائرات والدبابات ؟

2- يقول يونس انه يستطيع الفوز اذا حدد احداثيي الثكنة العسكرية
انقل الشكل على ورقة مرصوفة ثم انشئ المستطيل الذي يعبر عن الثكنة العسكرية باستخدام الادوات الهندسية المناسبة

3- ماهي احداثيات الثكنة العسكرية

4- اذا كانت مساحة المطار هي $1\ Km^2$ فما هي مساحة الثكنة مع الشرح



# وضعية تقويم للمقطع 5 لعبة سهام

قواعد اللعبة : يرمي كل متسابق  ثلاث سهام  ثم تسجل

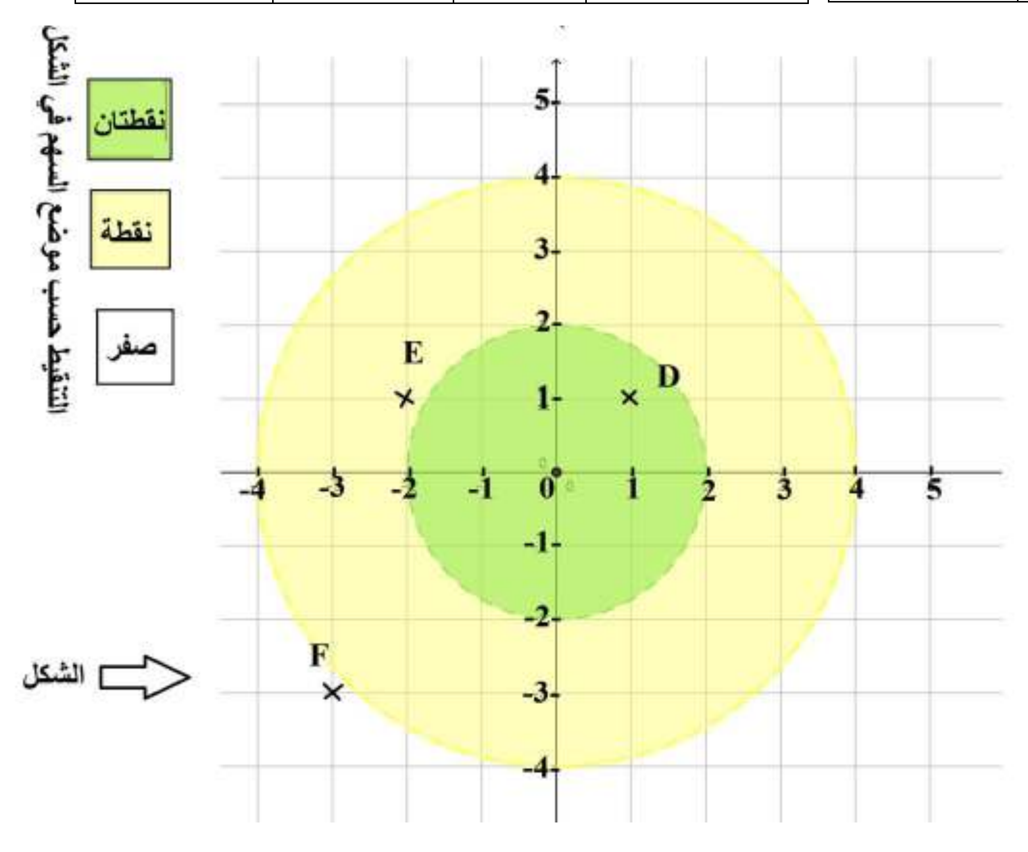
النتائج في جدول حسب موضع السهم كما هو موضح في الاسفل

**الجدول 1 خاص برميات الزوبير**

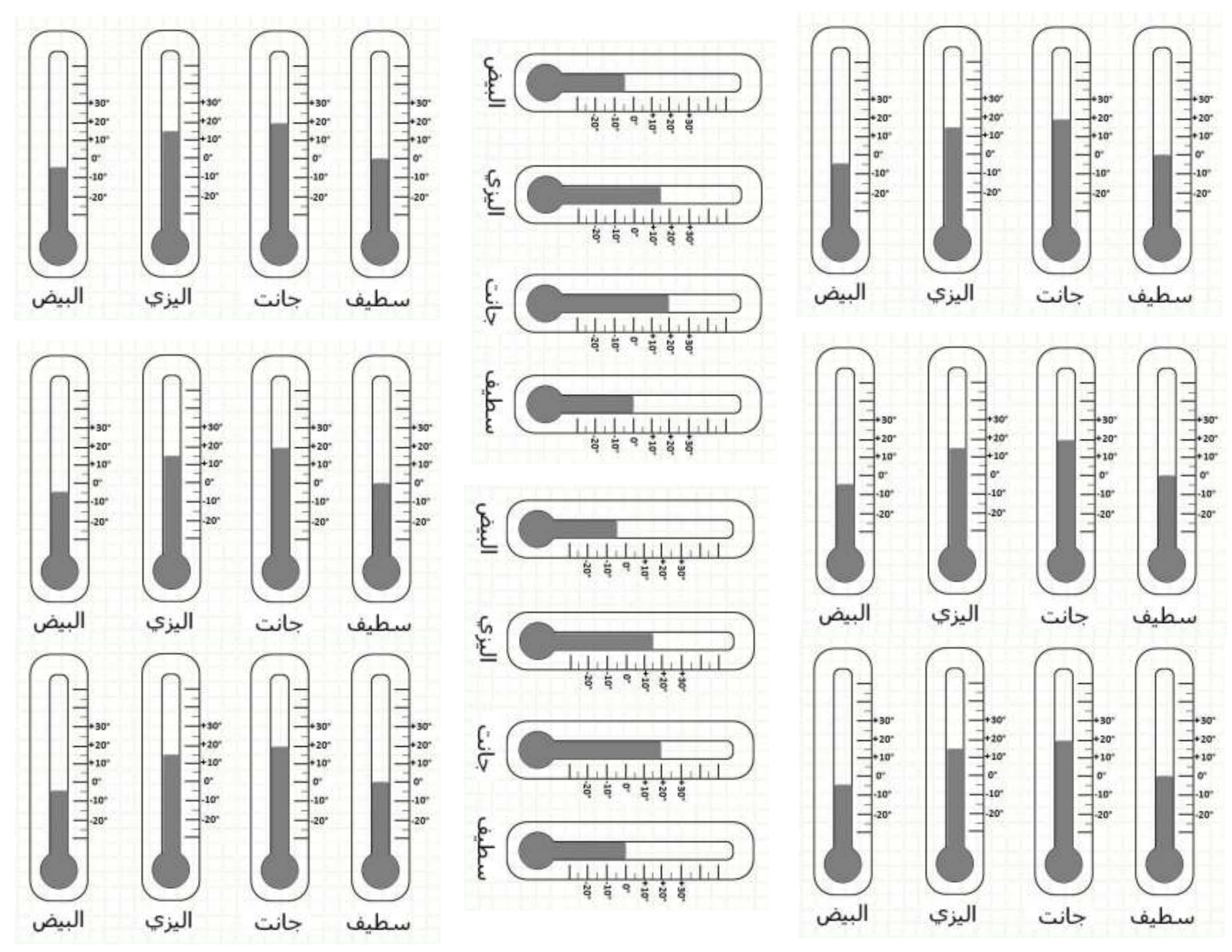
| السهام | A | B | C |
|---|---|---|---|
| موضع السهم | (5 ;1 ) | (-1 ; 0) | ( 1 ;3) |
| التنقيط | | | |

**الجدول 2 خاص برميات صابر**

| السهام | D | E | F |
|---|---|---|---|
| موضع السهم | | | |
| التنقيط | | | |




1) بعد تعليم النقط A و B و Cفي الشكل اتمم الجدولين ثم حدد الفائز ثم عين نظير النقطتين ; E A بالنسبة لمحور الفواصل
2) يقول الزوبير ان السهم يقبل محور تناظروبالتالي يمكن اشاء تصميم له
   - باستخدام الادوات الهندسية المناسبة اتتمم الشكل 2



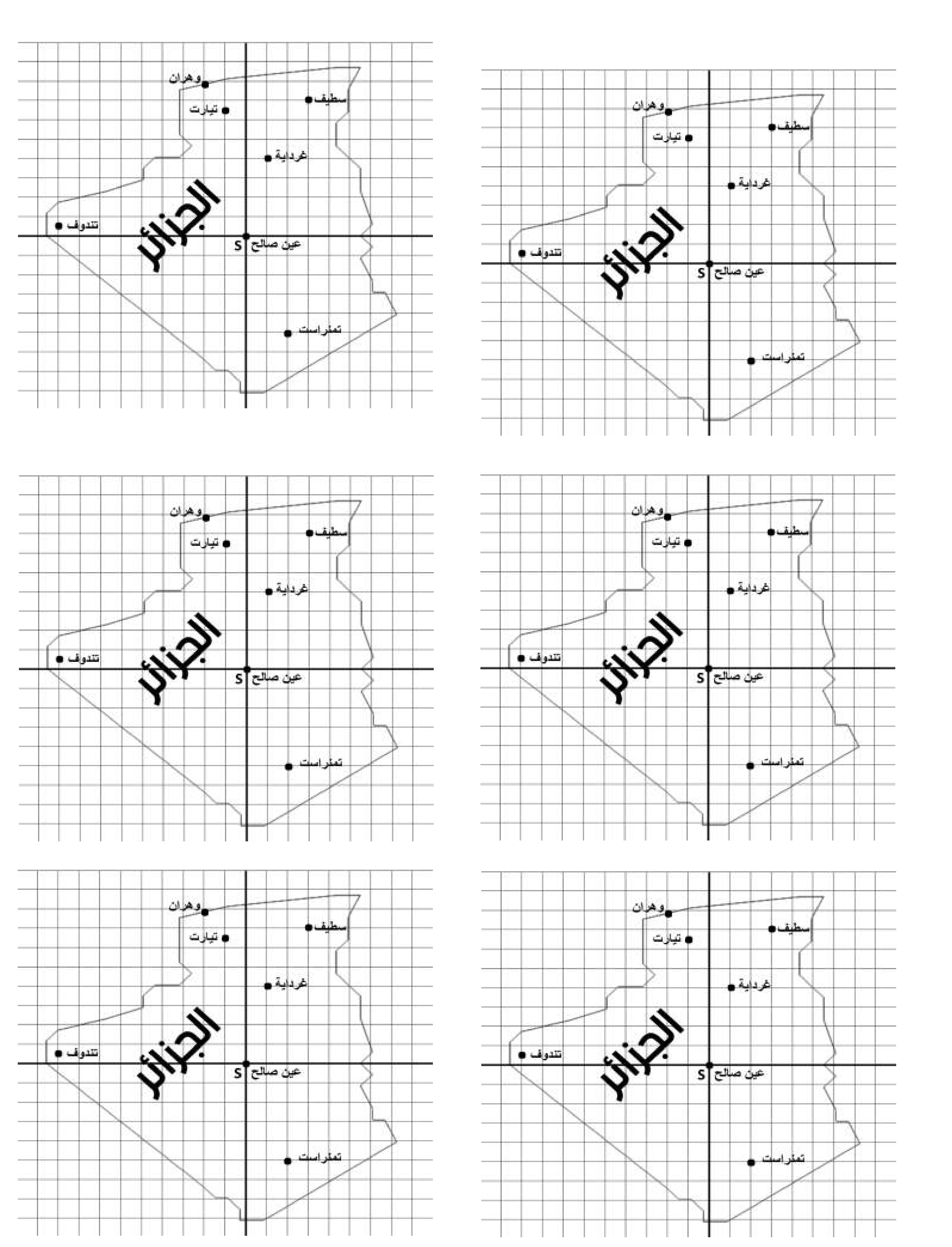
+30°
+20°
+10°
0°
-10°
-20°
سطيف
جانت
اليزي
البيض

5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4

5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4

5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4

5
4
3
2
1
0
-1
-2
-3
-4



وهران
سطيف
تيارت
غرداية
الجزائر
تندوف
S
عين صالح
تمنراست

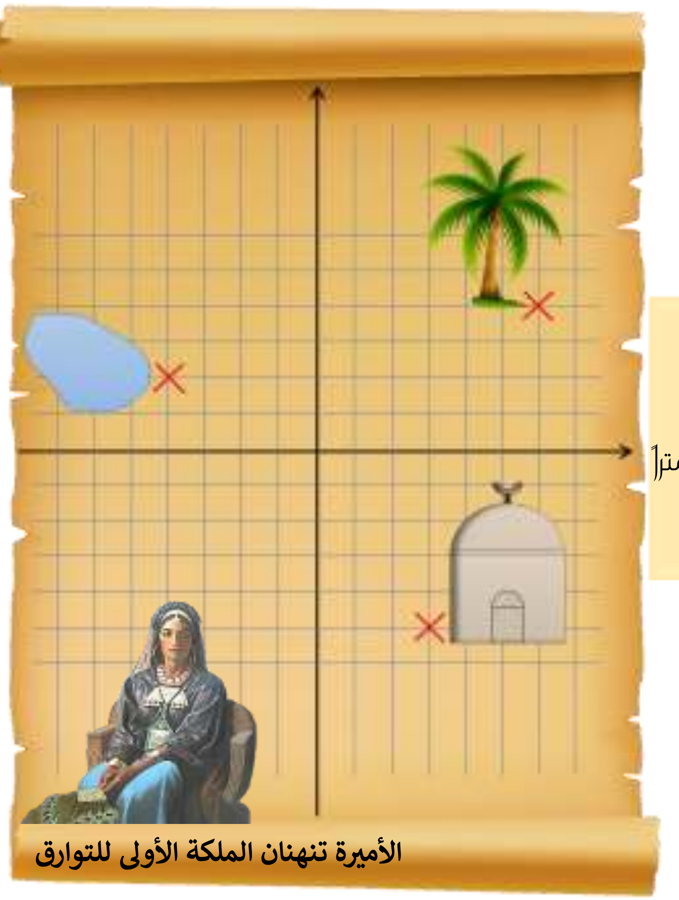
## وضعية الادماج الجزئي :

خزانة " الحاج سليمان " في تيميمون تحتوي على خريطة كنز تبين بدقة الموقع الذي أخفت فيه الأميرة { تنهنان} حُليها في واحة ( فم الغار )

- في هذه الواحة توجد نخلة عتيقة وقُبة وبركة ماء . على الخريطة سُجلت التعليمات لايجاد الكنز .
- إنطلق من القبة $Q$ في إتجاه الغرب وسر 300 متراً
- دُر على اليمين ثم سر 700 متراً على خط مستقيم نحو الشمال
- عند وصولك إلتفت يساراً ستلمح البركة $B$ على مسافة 400 متراً
- واصل طريقك 200 متراً ثم إلتفت يمينا ستلمح النخلة العتيقة $N$ على بعد 600 متراً
- الكنز موجود على نفس الخط الذي يصلك بالنخلة عند النقطة $K$ التي فاصلتها معاكس فاصلة $N$
- إبحث عن النقطة $K$ وعند وصولك إحفر ستجد المجوهرات .

الأسئلة :

- هل النقطة $K$ مبينة على الخريطة ؟
- أرسم معلما مماثلا متخذ $1cm$ كوحدة .
- إعط إحداثيات كل من النقاط $Q$ ، $N$ ، $B$ ، m $K$

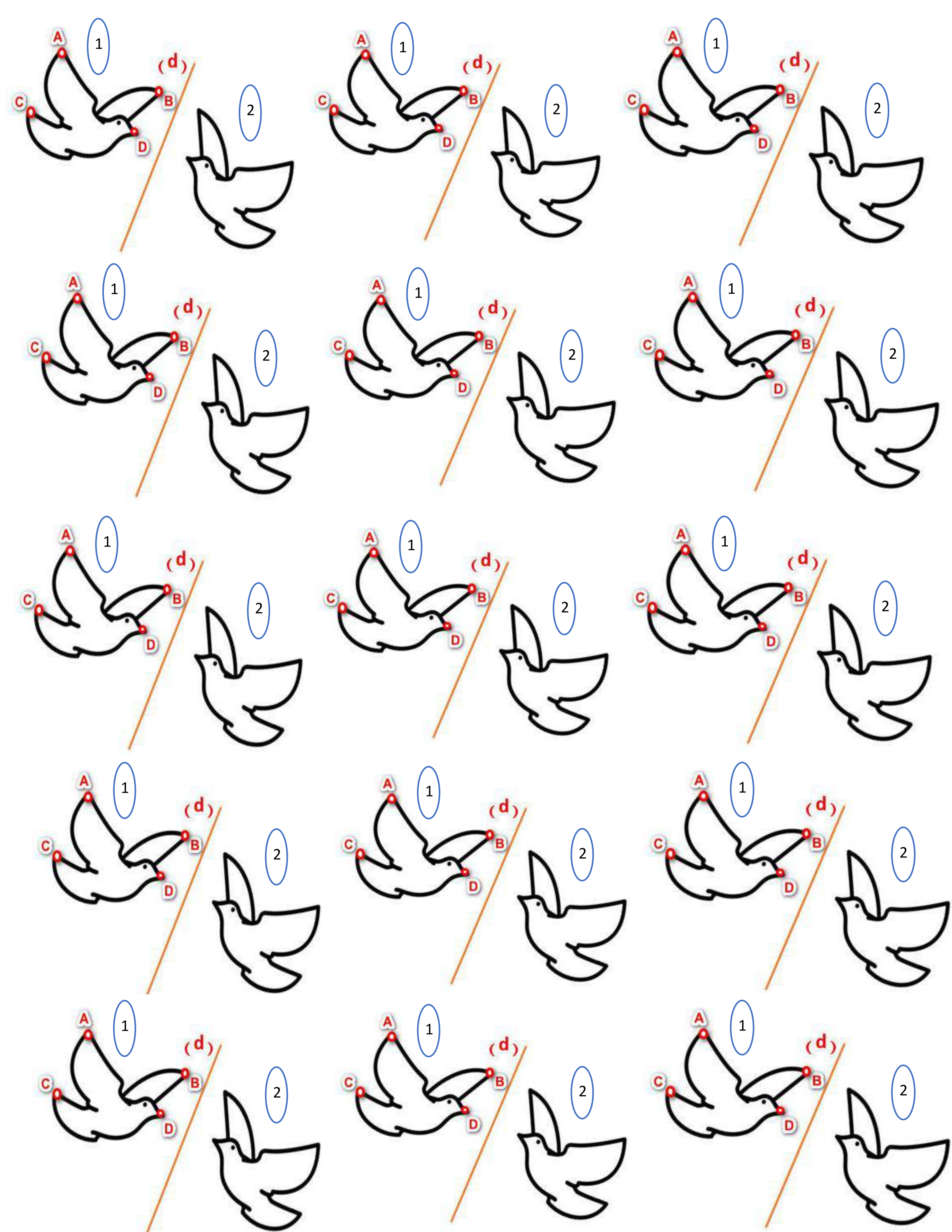

## وضعية الادماج الجزئي :

خزانة " الحاج سليمان " في تيميمون تحتوي على خريطة كنز تبين بدقة الموقع الذي أخفت فيه الأميرة { تنهنان} حُليها في واحة ( فم الغار )

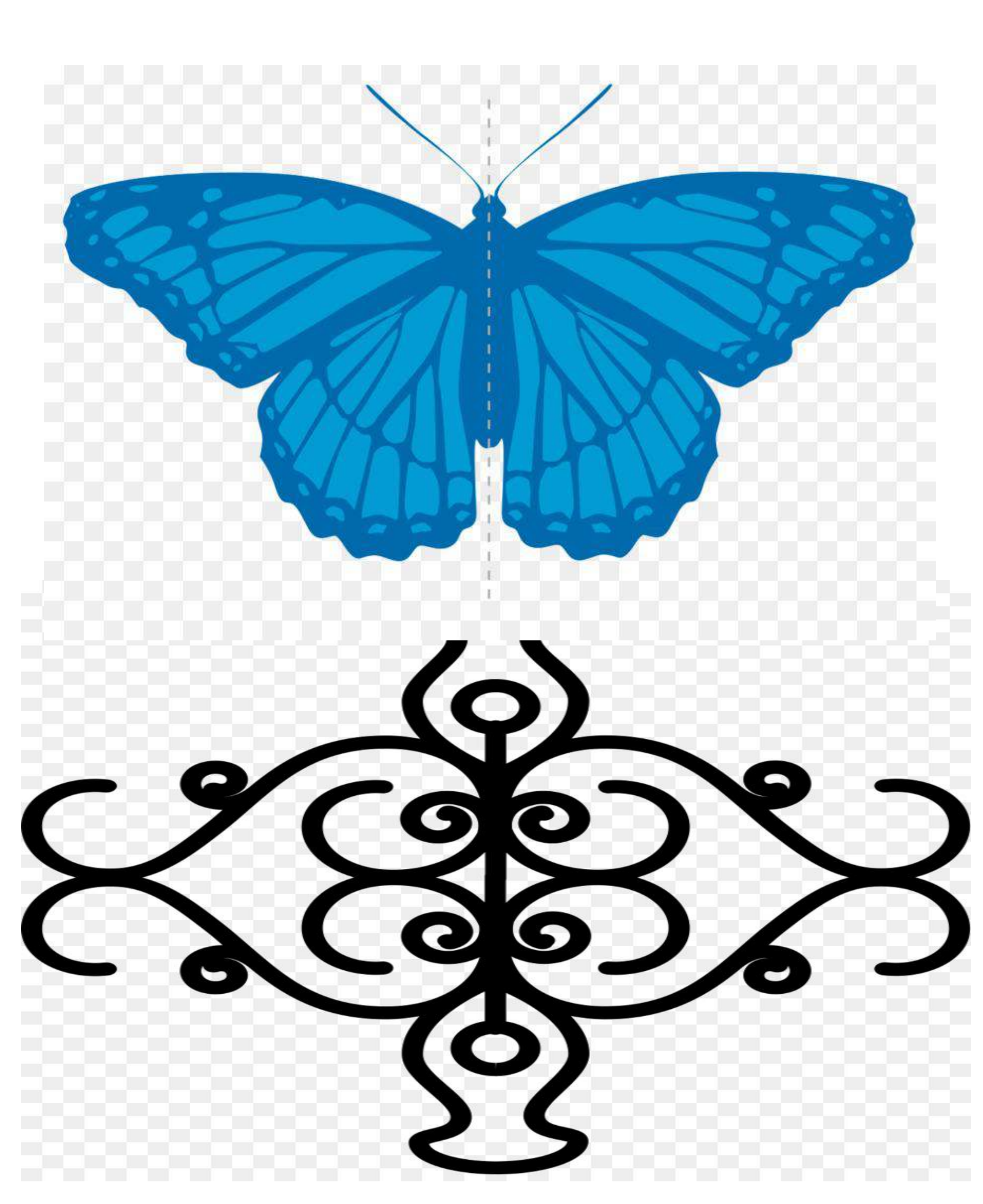
- في هذه الواحة توجد نخلة عتيقة وقُبة وبركة ماء . على الخريطة سُجلت التعليمات لايجاد الكنز .
- إنطلق من القبة $Q$ في إتجاه الغرب وسر 300 متراً
- دُر على اليمين ثم سر 700 متراً على خط مستقيم نحو الشمال
- عند وصولك إلتفت يساراً ستلمح البركة $B$ على مسافة 400 متراً
- واصل طريقك 200 متراً ثم إلتفت يمينا ستلمح النخلة العتيقة $N$ على بعد 600 متراً
- الكنز موجود على نفس الخط الذي يصلك بالنخلة عند النقطة $K$ التي فاصلتها معاكس فاصلة $N$
- إبحث عن النقطة $K$ وعند وصولك إحفر ستجد المجوهرات .

الأسئلة :

- هل النقطة $K$ مبينة على الخريطة ؟
- أرسم معلما مماثلا متخذ $1cm$ كوحدة .
- إعط إحداثيات كل من النقاط $Q$ ، $N$ ، $B$ ، m $K$


A
1
(d)
B
C
D
2

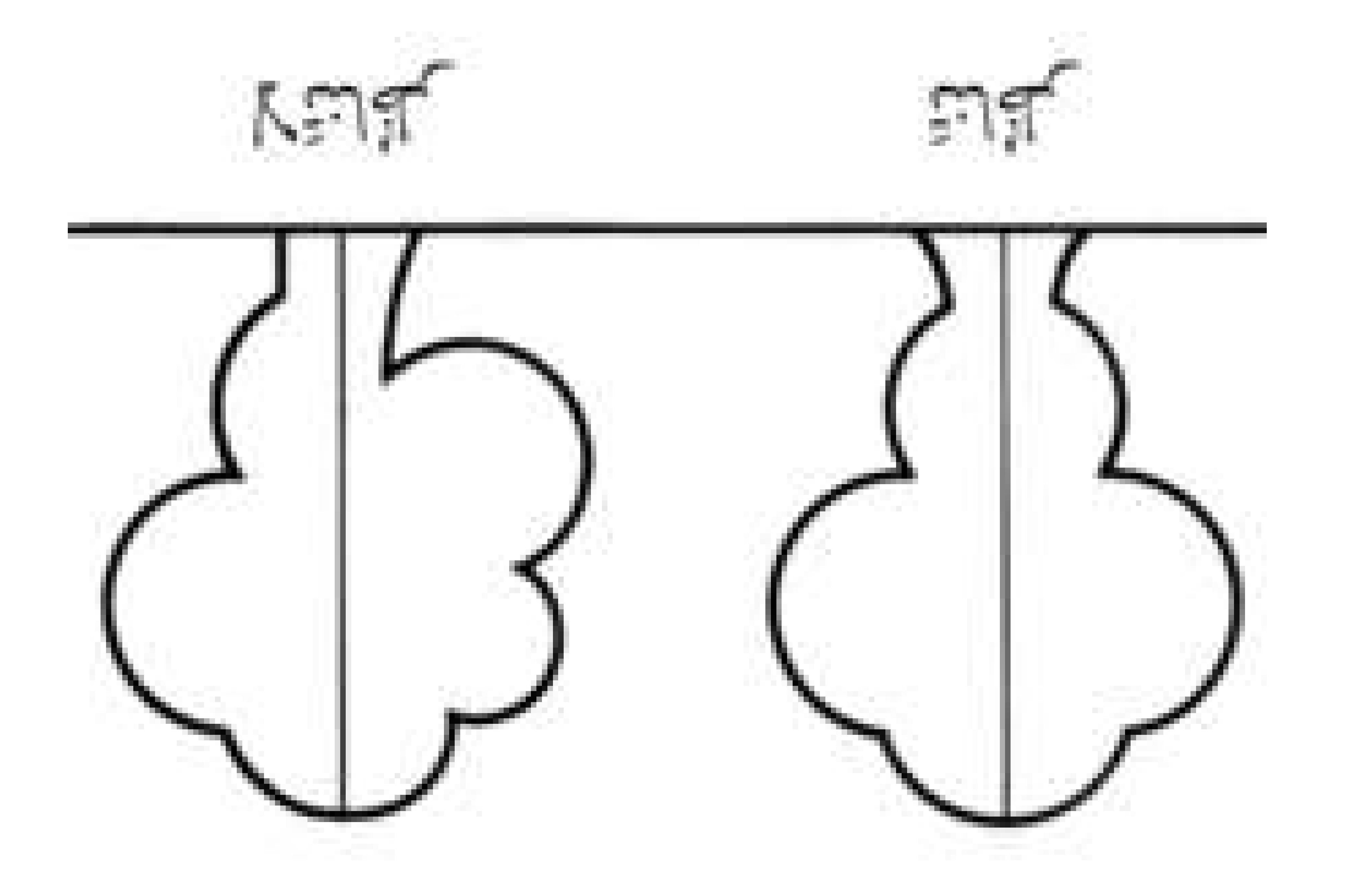
B C B' A D C' D' (Z)

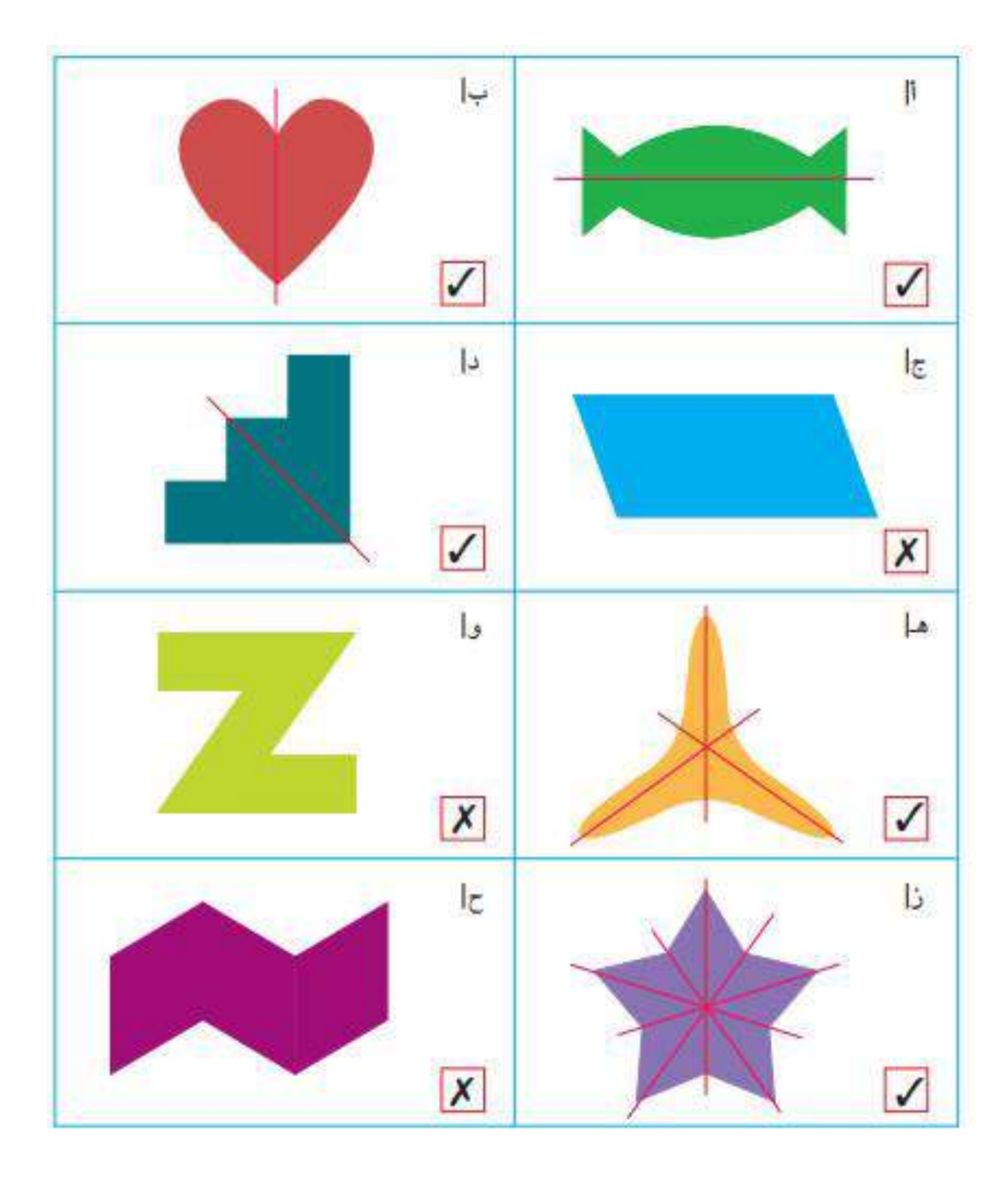


70

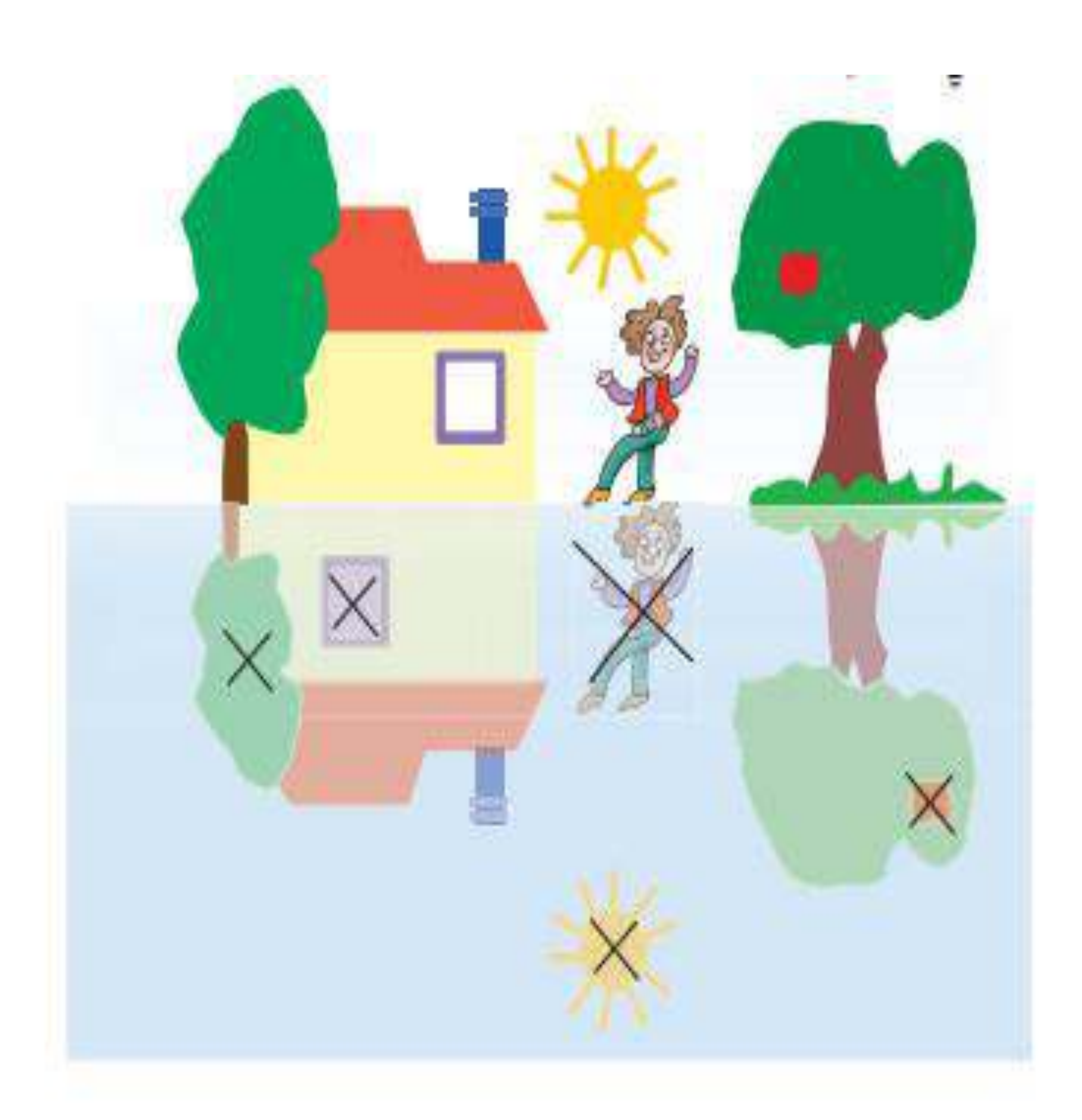
قف
STOP

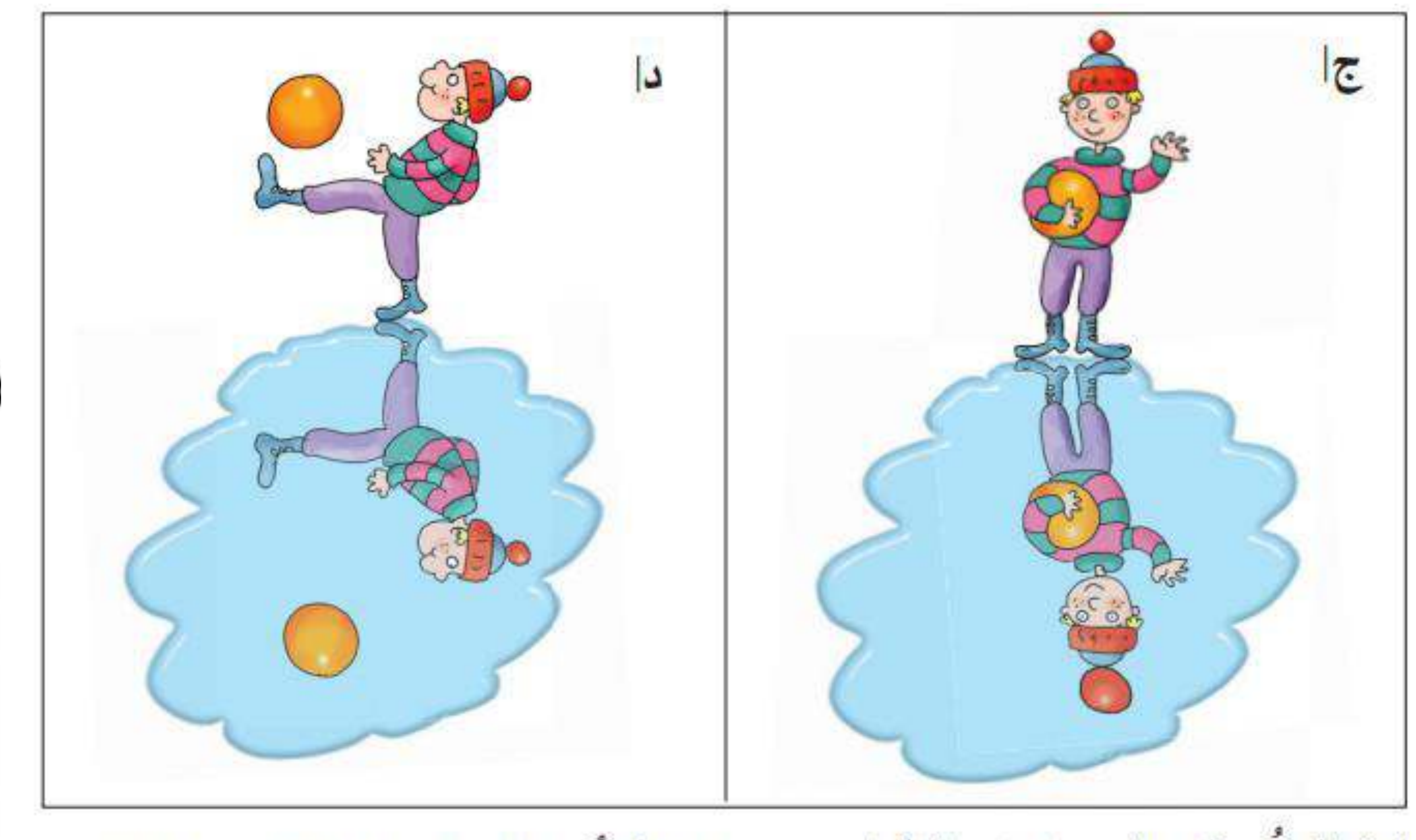
30





أ
ب
ج
د
هـ
و
ز
ح






**الخطأ:** كُبر كرة الصوف في القبّعة المنعكسة في بركة الماء يختلف عن كُبرها في الواقع.

**الخطأ:** بُعد الكرة المنعكسة في بركة الماء عن خطّ الانعكاس يختلف عن بُعد الكرة في الواقع عن خطّ الانعكاس.

# المقطع التعلمي السادس :الحساب الحرفي

السنة الأولى متوسط

2019/2018

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

يحل مشكلات تتعلق بالحساب الحرفي

هيكلة المقطع التعلمي 06 : تقدير الحجم الساعي 7 ساعات .

| الموارد | الكفاءة المستهدفة |
|---|---|
| 1. العبارة الحرفية - مصطلحات - | - يستخرج عبارات حرفية |
| 2. استعمال وتطبيق العبارة الحرفية ( أكتب بدلالة ) | - استبدال حروف بأعداد |
| 3. البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة | - إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل : A + ... = b ; a − ... = b ; a × ... = b |
| 4. وضعية ادماج كلي | ادماج الموارد |
| 5. حل وضعية الانطلاق | وضعية شاملة |
| 6. وضعية تقويم | تقويم المكتسبات |

## نص الوضعية الانطلاقية

ورث العم زياد عن ابيه قطعة ارض مستطيلة الشكل مساحتها $2000\ m^2$ حيث طولها $50\ m$

**الجزء الاول:**

قام العم زياد ببناء منزل مساحته $400\ m^2$ ،وإسطبل مساحته تقل بـ $150\ m^2$ عن مساحة المنزل وخصص حقل لزراعة الخضر مساحته تزيد بـ $300\ m^2$ عن مساحة المنزل

اليك المعادلات التالية .اربط كل معادلة بالوضعية التي تترجها ثم قم بحلها

| الوضعية | المعادلة |
|---|---|
| ▪ مساحة الحقل | ▪ $z + 150 = 400$ |
| ▪ عرض قطعة الارض التي يملكها العم زياد | ▪ $y - 400 = 300$ |
| ▪ مساحة الاسطبل | ▪ $50x = 2000$ |

**الجزء الثاني:**

قام العم زياد بشراء 7 بقرات حلوب ،تستهلك كل بقرة ما معدله $15\ kg$ من العلف يوميا

- اتمم الجدول المقابل حيث يمثل كمية العلف المستهلكة

| كمية العلف المستهلكة خلال شهر | كمية العلف المستهلكة خلال اسبوع | كمية العلف المستهلكة خلال يوم واحد | العبارة الحرفية ($x$ يمثل عدد الايام) |
|---|---|---|---|
| | | | $(7\times15)\times x$ |

ف

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 5: الحساب الحرفي — الميدان: أنشطة عددية

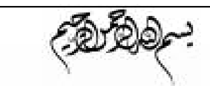
المذكرة رقم: 01 — المستوى: 1 متوسط — الاستاذ: ........................ — السنة الدراسية: 2018-2019

المورد المعرفي: العبارة الحرفية - مصطلحات -

الكفاءة المستهدفة: - يستخرج عبارات حرفية — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 10 د | أستحضر مكتسباتي :<br>- عبر عن محيط مستطيل بعداه $a$ و $b$<br>- عبر عن مساحة مثلث طول ضلعيه القائمين $a$ و $b$ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | **مناقشة وضعية الانطلاق : 10 د**<br>أكتشف : وضعية تعلمية 3، ص 80:<br>أ/ نعم الطول AB يعبر عنه بـ 3x+5. ب/ الطول MN يعبر عنه بـ 10-x.<br>ج/ محيط الشكل يعبر عنه بـ 2x+17.<br>برنامج حساب :<br>العدد هو 1 / ضعفه هو 2 / بعد إضافة 3نجد 5 — العدد هو 2 / ضعفه هو 4 / بعد إضافة 3نجد7 — العدد هو 3 / ضعفه هو 6 / بعد إضافة 3نجد 9 — العدد هو 4 / ضعفه هو 8 / بعد إضافة 3نجد 11<br>العبارة الحرفية التي تترجم البرنامج هي: 2x+3. | تكويني |
| الحوصلة | يكتسب 15 د | حوصلة : العبارة الحرفية هي عبارة بها عدد أو أعداد معينة بحروف .<br>مثال 1: محيط مستطيل بعداه $a$ و $b$ يعبر عنه بعبارة حرفية $(a+b)\times 2$<br>مثال 2:<br>فكر في عدد إضربه في 3 ثم أضف له 5 ، يترجم هذا البرنامج بعبارة حرفية هي $x\times 3+5$<br>ملاحظات :<br>1/ - يمكن أن نستغني عن × بين حرفين أو بين عدد وحرف أو امام قوس ولا تحذف في جداء عددين .<br>مثال :<br>$a\times b$ يكتب : $ab$ ، $5\times x$ يكتب : $5x$ ، $2\times(a+b)$ يكتب : $2(a+b)$<br>2/ - في كتابة جداء نكتب العدد قبل الحرف<br>مثال: $b\times 7$ يكتب $7\times b$ او نكتبها $7b$ | الصعوبات المتوقعة : خطأ في تطبيق البرنامج المناسب والتعويض العشوائي للاعداد المختلفة<br>المعالجة الآنية : التركيز على الفهم اللغوي الصحيح لترجمة البرنامج ترجمة حرفية صحيحة . |
| إعادة الإستثمار | يتمرن :10د | التمرين :<br>مجموع ثلاث أعداد $a$ ، $b$ ، $c$ يكتب : $a+b+c$<br>كيف نكتب كلا مما يلي :<br>1/ جداء ثلاثة أعداد $a$ ، $b$ ، $c$<br>2/ ضعف مجموع العددين $a$ ، $b$<br>3/ فرق العدد $a$ ومجموع العديين $b$ ، $c$<br><br>التمرين منزلي :<br>تمرين 01 + 02 +03 ص 84 | تحصيلي |

ف



**الميدان:** أنشطة عددية

**المقطع التعلمي 5:** الحساب الحرفي

**السنة الدراسية :** 2019-2018 ............................ **الاستاذ :** **المستوى:** 1 متوسط **المذكرة رقم:** 02

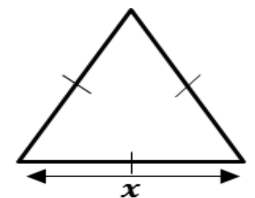
**المورد المعرفي :** استعمال وتطبيق العبارة الحرفية ( أكتب بدلالة )

**الكفاءة المستهدفة :** - استبدال حروف بأعداد **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر :<br>10 د | **أستحضر مكتسباتي :**<br>- فكر في عدد إضربه في الثلث وأضف إليه أربع امثال 5<br>1/ اكتب عبارة حرفية تعبر عن هذا الحساب .<br>2/ أوجد الناتج بإختيار العدد 3 | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | **أكتشف : وضعية تعلمية :**<br>لاحظ تلميذ أن الطول $AB$ هو مجموع ثلاثة من العدد $x$ والعدد 4<br>A B $x$ 4<br>- أكمل ماكان يكتبه هذا التلميذ على الطول $AB$ :<br>$AB = x + \cdots \ldots \ldots \ldots . +4$<br>$AB = 3x \ldots$<br>نقول أن التلميذ كتب الطول $AB$ بدلالة $x$<br>2/ أكتب انت بدلالة $x$ الطول $EF$<br>E F $x$ 10<br>3/ عبر عن محيط المستطيل بدلالة $x$<br>-احسب محيطه من اجل $x = 3$<br>7 $x$ | **تكويني**<br>**صعوبات متوقعة**<br>- حساب الطول $x$ بالمسطرة بدل التعويض به<br>**المعالجة الانية**<br>- التوضيح بان الطول $x$ متغير غير ثابت لكي يقاس<br>**صعوبات متوقعة**<br>- كلمة "بدلالة" طرحت غموض في السؤال<br>**المعالجة الانية**<br>- الإشارة إلى ان كلمة الدلالة تعني ان الناتج يتضمن حرف<br>**صعوبات متوقعة**<br>- كثرة المعطيات في النشاط الثاني تصعب فهم المطلوب<br>**المعالجة الانية**<br>تبسيط المطلوب وهو التعويض فقط<br>فبدل الحروف نضع الاعداد المعطاة |
| الحوصلة | يكتسب<br>20 د | **حوصلة:**<br>1- كتابة النتيجة بدلالة $x$ هي ترجمتها بعبارة حرفية تتضمن $x$ .<br><u>مثال 1</u>: اكتب الاطوال $AB$ و $AC$ و $CB$ بدلالة $x$<br>A C B $x$ 6 cm<br>اذن : $AB = 4x + 6$ ، $AC = 2x + 6$ ، $CB = 2x$<br>2- القاعدة الحرفية هي مساواة تسمح بحساب مقدار بمعرفة مقادير اخرى .<br><u>مثال 2</u>:<br>مستطيل بعداه $a$ و $b$ . مساحته هي $S = a \times b$<br>- أحسب $S$ من أجل : $a = 3cm$ و $b = 7cm$<br>نكتب $S = 3 \times 7 = 21\ cm^2$ | |

إعادة الاستثمار

يتمرن :
20 د




**تمرين 1 :**

اكتب محيط هذا المثلث بدلالة $x$

أحسبه من أجل $x = \frac{7}{3}$

تحصيلي

**تمرين 2 :**

$6\ cm$

$x$

- اكتب مساحة هذا المستطيل بدلالة $x$

احسب مساحته من اجل $x = 2.5$

- أكتب محيط هذا المستطيل بدلالة $x$

أحسب محيطه من اجل $x = 4.5$

التمرين منزلي

تمرين 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 +ص 83

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 5:** الحساب الحرفي — **الميدان:** أنشطة عددية

**المذكرة رقم:** 03 — **المستوى:** 1 متوسط — **الاستاذ:** ........................... — **السنة الدراسية:** 2018-2019

**المورد المعرفي:** البحث عن العدد الذي ينقص في مساواة — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة:** - إيجاد العدد الناقص في مساواة من الشكل: a + … = b ; a − … = b ; a × … = b

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر :<br>10 د | أستحضر مكتسباتي :<br>عدد أضيف إليه 5 أتحصل على 25<br>1/ اكتب المساواة التي تعبر عن هذه الوضعية .<br>2/ كم يساوي هذا العدد في رأيك ؟ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>20 د | أكتشف : وضعية تعلمية :<br>أربط كل وضعية بالمساواة التي توافقها :<br>وضعية① : تحتوي سلة على عدد من البيض وبعد ان أضيف إليها 9 بيضات صارت تحتوي على 54 بيضة<br>وضعية② : تحتوي سلة على 54 بيضة أخذنا من هذه السلة عدد من البيض فبقيت فيها 9 بيضات<br>وضعية③ : 9 اطباق موضوع فيها عدد متساوي من البيض فكان عددها الكلي 54<br>$9\times\boxdot=54$ ; $\boxdot+9=54$ ; $54-\boxdot=9$<br>- ماهو الحساب الذي يسمح بإيجاد العدد المجهول $\boxdot$ في كل وضعية ؟<br>- أكمل إنجاز الحساب :<br>$\boxdot+9=54$ ، $\boxdot=54-\cdots$ ، $\boxdot=\cdots$<br>$54-\boxdot=9$ ، $\boxdot=\cdots-9$ ، $\boxdot=..$<br>$\boxdot\times 9=54$ ، $\boxdot=\cdots\div\ldots$ ، $\boxdot=\cdots$ | تكويني<br>الصعوبات: فهم خاطئ لرمز المجهول بانه فراغ يكتب فيه العدد المطلوب .<br>المعالجة : التوضيح بان هذا الرمز كأي رمز أو حرف لمجهول يطلب إيجاد قيمته<br>الصعوبات : - الربط العشوائي بين الوضعية و مساواتها الصحيحة<br>المعالجة : لإشارة إلى الفهم اللغوي الصحيح للوضعية لربطها بمساواتها المناسبة |
| الحوصلة | يكتسب<br>20 د | حوصلة:<br>البحث عن العدد الذي ينقص في مجموع يؤول إلى حساب فرق عددين .<br>البحث عن العدد الذي ينقص في جداء يؤول إلى حساب حاصل قسمة عددين .<br>مثال:<br>أوجد العدد الذي ينقص في كل حالة :<br>$\boxdot+12=30$ ، $\boxdot=30-12$ ، $\boxdot=18$<br>$\boxdot-11=43$ ، $\boxdot=43-11$ ، $\boxdot=32$<br>$\boxdot\times 5=45$ ، $\boxdot=45\div 5$ ، $\boxdot=9$<br>مثال 2:<br>عدد نضربه في 5 نتحصل على ضعف العدد 7.5<br>1/ عبر عن هذه الوضعية بمساواة ثم أوجد هذا العدد .<br>$\boxdot\times 5=15$<br>$\boxdot=15\div 5$<br>$\boxdot=5$ | الصعوبات : - الاجابة المباشرة على العدد المجهول بدون إجراء الحساب لإيجاده<br>المعالجة : تبسيط وتوضيح طريقة الحساب للمجهول لترسيخها والتعود عليها |

| إعادة الإستثمار | يتمرن : 15 د | تمرين 1 :<br><br>ضعف العدد الذي أفكر فيه يساوي نصف العدد 16<br>- ماهو هذا العدد ؟<br><br>تمرين 2 :<br>أربط كل مساواة بالعدد الذي ينقصها .<br><br>$\square +19 = 20$<br>$\square -1.7 = 0.4$<br>$\square \times 1.5 = 6$<br>$\square +11 = 11$<br><br>4<br>0<br>1<br>2.1<br><br>التمرين منزلي 15 + 16+ 17 +18 ص 84<br><br>ف<br><br>تحصيلي |
|---|---|---|

وضعية الادماج : من الكتاب المدرسي ف

## ف أحسن سيارة للسنة

تستعمل مجلة مختصة في السيارات نظاما لتقييم السيارات الجديدة ومنح شعار " أحسن سيارة للسنة" بالنسبة للسيارة التي تتحصل على أعلى علامة.

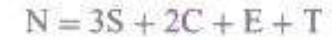
يبيّن الجدول الآتي العلامات التي تحصّلت عليها خمس سيارات شاركت في المسابقة.

| المعيار / السيارة | جهاز الأمن (S) | استهلاك الوقود (C) | الجانب الجمالي (E) | تجهيز داخلي (T) | العلامة الإجمالية |
|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| $V_2$ | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| $V_3$ | 2 | 2 | 1 | 2 | |
| $V_4$ | 3 | 3 | 3 | 1 | |
| $V_5$ | 1 | 1 | 3 | 3 | |

يترجم تقدير المعايير وفق المقياس الآتي :

ثلاث نقاط (3) : ممتازة - نقطتان (2) : جيّدة - نقطة واحدة (1) : متوسطة

لحساب العلامة النهائية لكلّ سيارة، استعملت المجلة العبارة الآتية :



$N = 3S + 2C + E + T$

1) عيّن أحسن سيارة بالنسبة إلى هذه المجلة.

2) اقترح عبارة تتضمن نفس المعايير الأربعة السابقة (S، C، E، T)، بحيث تكون السيارة $V_5$ هي الفائزة بالشعار.

السنة الأولى متوسط

2019/2018

# المقطع التعلمي السابع :

## التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة -

### الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

**يحل مشكلات يوظف فيها خواص التناسبية و النسب المئوية**

**وينشئ محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة**

- هيكلة المقطع التعلمي 07 : تقدير الحجم الساعي 14 ساعات

| الموارد | الكفاءة المستهدفة |
|---|---|
| 1. التعرف على جدول تناسبية | يميز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية يحسب معامل التناسبية الموافق لجدول تناسبية. |
| 2. إتمام جدول تناسبية - خواص الخطية- الجمع ، الضرب ، القسمة - ( الرجوع الى الوحدة ، معامل التناسبية ) | يتم جدول تناسبية ب بمختلف الطرق . المدة 2 ساعة |
| 3. حساب النسبة المئوية | حساب نسب مئوية و مقارنتها |
| 4. مقياس خريطة أو مخطط | يتعرف على مقياس مخطط و استعماله المدة 2 ساعة |
| 5. وضعية ادماج جزئي | |
| 6. محور تناظر الأشكال المألوفة ( زاوية ، مثلث متقايس الأضلاع ، مثلث ، متساوي الساقين ، المربع ، المستطيل ، المعين ) | يعين وينشئ محاور تناظر بعض المضلعات المألوفة. يعين وينشئ محور تناظر زاوية معلومة. المدة 2 ساعة |
| 7. انشاء محور قطعة مستقيمة | يتعرف على طريقة انشاء محور قطعة مستقيمة |
| 8. حل وضعية الانطلاق | المدة 2 ساعة |
| 9. وضعية تقويم | |
| 10. وضعية معالجة | |

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 7 :** التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة **الميدان :** الدوال وتنظيم معطيات

**المذكرة رقم:** 01 **المستوى:** 1 متوسط **الأستاذ :** ......................... **السنة الدراسية :** 2018-2019

**المورد المعرفي :** التعرف على جدول تناسبية وإتمامه **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** يميز جدول تناسبية من جدول لا تناسبية - يحسب معامل التناسبية الموافق لجدول تناسبية.

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | **أستحضر مكتسباتي :** ضع العدد المناسب في ▢ الذي يجعل الكسرين متساويين.<br>1) $\frac{2}{5}=\frac{▢}{20}$ 2) $\frac{3}{7}=\frac{15}{▢}$<br>3) $\frac{10}{24}=\frac{45}{▢}$ 4) $\frac{22}{99}=\frac{▢}{36}$ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 20 د | **مناقشة وضعية الانطلاق : 10 د**<br>**أكتشف : وضعية تعلمية 2 ص 101**<br>-1 (see table 1)<br>-2 (see table 2) | تكويني<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>- إجابة مباشرة بدون استعمال طريقة لاثبات تناسب المقادير .<br>**المعالجة الانية :**<br>- توضيح الطريقة على مثال واحد ثم اتباع الطريقة على باقي الامثلة .<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>- فهم خاطئ لمعامل التناسبية بانه عدد طبيعي فقط وليس عدد عشري .<br>**المعالجة الانية :**<br>- الإشارة إلى أن معامل التناسبية قد يكون عدد طبيعي او عشري يضرب في سطر يعطينا السطر المقابل له<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>- الاستنتاج المباشر بأن الجدول تناسبية بدون التحقق من باقي القيم .<br>**المعالجة الانية :**<br>لا يكفي التأكد من تناسب عددين متقابلين في الجدول فقط بل كل القيم المتقابلة يجب ان تكون متناسبة. |
| الموصلة | يكتسب 15 د | **حوصلة :** (see below) | |

-1

| | |
|---|---|
| نعم سعر الأقلام متناسب مع عددها. | . لا طول القامة ليس متناسب مع السن. |
| . نعم كمية البنزين المستهلكة متناسبة مع المسافة المقطوعة. | . نعم عدد الكريات المتماثلة متناسب مع كتلتها. |

-2

| الحالة الأولى | الحالة الثالثة | الحالة الرابعة |
|---|---|---|
| $\frac{66}{3}=\frac{154}{7}=\frac{220}{10}=22$ | $\frac{100}{4}=\frac{175}{7}=\frac{225}{9}=25$ | $\frac{7}{3}$ |

**حوصلة :**

نقول عن جدول انه جدول تناسبية إذا وجدنا عدد نضربه في سطر نتحصل على السطر المقابل يسمى هذا العدد معامل تناسبية .

**مثال :**

- يمثل الجدول المسافة التي يقطعها دراج بسرعة ثابتة والمدة التي استغرقها :

| المسافة $(km)$ | 54 | 81 | 135 |
|---|---|---|---|
| المدة $(h)$ | 2 | 3 | 5 |

$\times 27$ ، $\div 27$

1/ هل المسافة متناسبة مع المدة التي يستغرقها الدراج ؟

- نتحقق : $\frac{54}{2}=\frac{81}{3}=\frac{135}{5}=27$

اذن المسافة متناسبة مع المدة ومعامل تناسبية هذا الجدول هو 27

| إعـادة الإستثمار | يتمرن :١٥د | |
|---|---|---|
| | | تحصيلي |

تمرين 1:

أوجد معامل التناسبية من الجدول وأكمل الفراغات :

...... | 7 | 13 | 25 | 40 | ......
|---|---|---|---|---|
| 21 | 39 | 75 | 120 |

تمرين 2 : منزلي

كان وزن الياس 4 كيلوا غرام عند ولادته وعندما اصبح عمره سنتين صار وزنه 12
وفي اربع سنوات بلغ وزنه 16 كيلو غرام وصار وزنه 24 كيلو غرام في الثامنة
1/ ترجم هذا النص في جدول منظم . ثم تحقق ان كان جدول تناسبية ام لا .

| | | | | سن الياس |
|---|---|---|---|---|
| | | | | وزن الياس |

تمارين منزلية اضافية : 8 + 9 ص 108 .

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 7: التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة — الميدان : الدوال وتنظيم معطيات

المذكرة رقم: 02 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ......................... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : إتمام جدول تناسبية - خواص الخطية- — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : تم جدولة تناسبية بمختلف الطرق. — المدة 2 ساعة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنــــــشطة التعلـــــــم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتــذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد4، 5 ص 100:<br>4/ 6 هي نتيجة الجداء (30×0,2) و كذلك: $\frac{20}{100} \times 30$ و $2 \times \frac{30}{10}$<br>5/ $\frac{1}{4}$ من 200 هو: 50 و كذلك: $\frac{200}{4}$ و $200 \times 0,25$ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | (see below) | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>- اتمام الجدول عشوائيا بدون البحث عن معامل التناسبية.<br>المعالجة الانية :<br>- التوضيح بأن اتمام الجدول لا يتم الا بعدة طرق ومنها إيجاد معامل التناسبية أو الرابع المتناسب او خواص الخطية .<br>الصعوبات المتوقعة<br>- الضرب في معامل التناسبية دوما لاتمام الفراغات بالاعداد المناسبة .<br>المعالجة الانية :<br>- الإشارة إلى أن معامل التناسبية يضرب واحيانا يقسم عليه لايجاد العدد المناسب |
| الحوصلة | يكتسب 20 د | (see below) | |

**وضعية تعلمية مقترحة :**

بائع أراد تدوين ما باعه من البرتقال خلال يوم كامل ، فيتذكر أحيانا الكمية التي باعها وأحيانا يتذكر المبلغ الذي قبضه حسب الجدول التالي :

| وزن البرتقال ب كغ | 5 | 10 | | | 22 |
|---|---|---|---|---|---|
| ثمن البرتقال ب دج | | 1500 | 2400 | 3000 | |

1- ساعد هذا البائع في اتمام جدوله التناسبي بطريقتين ؟

**الحل :**

| وزن البرتقال ب كغ | 5 | 10 | 16 | 20 |
|---|---|---|---|---|
| ثمن البرتقال ب دج | 750 | 1500 | 2400 | 3000 |

طريقة 1 :نحسب معامل التناسبية للجدول :

$\frac{1500}{10} = 150$ ،العدد 150 هو معامل التناسبية . $5 \times 150 = 750$ ، $\frac{2400}{150} = 16$ ، $\frac{3000}{150} = 20$

طريقة 2 :بإيجاد الرابع المتناسب :

| 5 | 10 |
|---|---|
| x | 1500 |

$x = \frac{1500 \times 5}{10} = = \frac{1500 \times 5}{10} = 750$

| 10 | y |
|---|---|
| 1500 | 2400 |

$y = \frac{2400 \times 10}{1500} = = \frac{24000}{1500} = 16$

| 16 | z |
|---|---|
| 2400 | 3000 |

$z = \frac{1500 \times 5}{10} = = \frac{1500 \times 5}{10} = 750$

**حوصلة :** يمكننا إتمام جدول تناسبية كلما عرفنا عددين متقابلين غير معدومين.

* لإتمام جدول تناسبية نختار الإجراء المناسب :

- ❖ معامل التناسبية
- ❖ ايجاد الرابع المتناسب
- ❖ خواص الخطية(الجمع، الضرب، قسمة) أو المرور بالوحدة. ص105 كتاب مدرسي

| | مثال : قام مجموعة من الأولاد بجولة حول مدينة جانت بسرعة ثابتة فقطعوا مسافة 20 كم في مدة 2 ساعة ، أكمل الجدول بطريقة حساب الرابع المتناسب . | | |
|---|---|---|---|

الحل بطريقة الرابع المتناسب :

| 30 | 45 |
|---|---|
| 2 | A |

$A = \frac{45 \times 2}{30} = = \frac{90}{30} = 3$

| 30 | 67.5 |
|---|---|
| 2 | B |

$B = \frac{67.5 \times 2}{30} = = \frac{135}{30} = 4.5$

| المسافة المقطوعة بكم | 30 | 45 | 67.5 |
|---|---|---|---|
| الزمن المستغرق ب ساعات | 2 | 3 | 4.5 |

إعادة الاستثمار | يتمرن : 15د

تمرين :

تحصيلي

فتح هذا المزارع الحنفية بحيث يرتفع $500\ L$ يريد مزارع ملء حوض ماء سعته

دقائق بشكل منتظم 5مستوى الماء في الحوض بكمية معينة كل

- أنقل الجدول ثم اتممه .

| المدة | 15 | 20 | ... | 40 | 55 | ... | 90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| كمية الماء | ... | 80 | 75 | ... | ... | 300 | ... |

- كم يلزمه من دقيقة ليملأ كل الحوض

تمارين منزلية : 10ص108 + 16 ص 109 + 17ص109 .

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 7 :** التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة — **الميدان :** الدوال وتنظيم معطيات

**المذكرة رقم:** 03 — **المستوى:** 1متوسط — **الأستاذ :** .......................... — **السنة الدراسية :** 2018-2019

**المورد المعرفي :** النسبة المئوية — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** حساب النسبة المئوية ومقارنتها

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي :<br>- عدد تلاميذ قسم في السنة الاولى متوسط 30 نجح $\frac{2}{3}$ منهم<br>1/ كم عدد الناجحين والراسبين؟ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | وضعية تعلمية مقترحة :<br>جزئت ارض مهيئة للبناء الى<br>ثلاث قطع $A$ ، $B$ ، $C$ جزئت كما يلي :<br>مساحة بناء العمارات تمثل $\frac{40}{100}$<br>B مساحة تخصص لبناء مدرسة .<br>C مساحة تخصص لانشاء حديقة<br>(شكل: B ، C ، A)<br>1/ عبر بكسر عن المساحة المخصصة للحديقة وعن المساحة المخصصة للمدرسة .<br>المساحة المخصصة للمدرسة : $\frac{32}{100}$ ، المساحة المخصصة للحديقة : $\frac{28}{100}$<br>2/ أكمل مايلي بالنسب المئوية المناسبة :<br>- نقول أن نسبة $40\%$ من الأرض خصصت لبناء العمارة وأن ............... خصصت لبناء حديقة وأن .......................... خصصت لبناء مدرسة .<br>$32\%$ خصصت لبناء مدرسة وأن $28\%$. خصصت لبناء حديقة<br>3/ إذا علمت أن المساحة الكلية للأرض هي $16000m^2$<br>- أحسب مساحة الجزء المخصص للعمارات .<br>$$\frac{40}{100}\times 16000=\frac{64000}{100}=640\ m^2$$ | تكويني<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>غموض في الرمز و الكتابة الاخرى للنسب المئوية<br>**المعالجة الانية :**<br>الإشارة إلى أن النسبة المئوية لعدد هي كسر مقامه 100 يرمز له %.<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>خطأ في حساب المساحة المخصصة بطرح المساحة الكلية من النسبة المئوية<br>**المعالجة الانية :**<br>توضيح الفرق بين النسبة المئوية لعدد والعدد ولحساب المساحة المخصصة نقوم بحساب أخذ كسر من عدد . |
| الحوصلة | يكتسب 20 د | حوصلة :<br>تستعمل النسب المئوية لتسهيل المقارنة بين المقادير .<br>و لحساب $P\%$ من عدد نضرب هذا العدد في $\frac{P}{100}$<br>ملاحظة : $23\%$ تكتب أيضا : $\frac{23}{100}$ | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | مثال :<br>إشترى تاجر صندوقا من الطماطم يحتوي على $30\ kg$ فوجد فيه $20\%$ من الطماطم فاسدة .<br>- فما هو وزن الطماطم الفاسدة والصالحة ؟<br>نحسب : $\frac{20}{100} \times 30 = 6$<br>ومنه وزن الطماطم الفاسدة هو $6\ kg$<br>وزن الطماطم الصالحة : $30 - 6 = 24\ kg$ | |
| إعادة الإستثمار | يتمرّن : 10د | تمرين :<br>تحتوي الكرة الأرضية على $70.8\%$ من البحار و المحيطات<br>- إذا كانت مساحة الكرة الأرضية بالتقريب $510\ 065\ 000\ km^2$<br>1/ أحسب مساحة البحار والمحيطات .<br>بـ $km^2$ ثم بـ $ha$<br><br>تمارين منزلية : 19+20+23+24 ص 109 | تحصيلي |

□

□

□

□

□

□

□

□

□

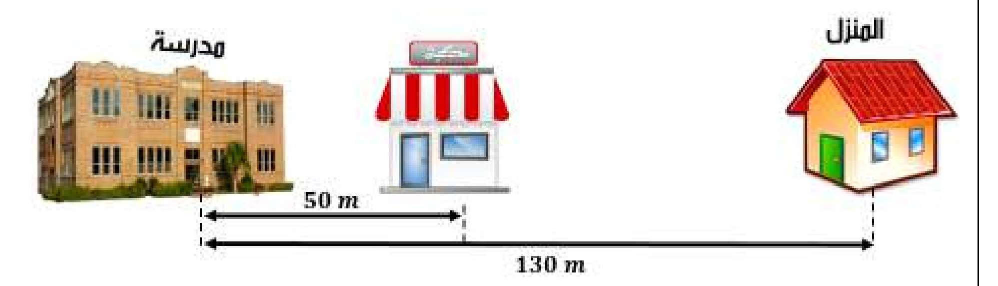
بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 7 :** التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة — **الميدان :** الدوال وتنظيم معطيات

**المذكرة رقم:** 04 — **المستوى:** 1 متوسط — **الأستاذ :** .......................... — **السنة الدراسية :** 2018-2019

**المورد المعرفي :** مقياس خريطة أو مخطط — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة** يتعرف مقياس خريطة واستعماله — **المدة : 2 ساعة**

<table>
<tr><th>المراحل</th><th>مؤشرات الكفاءة</th><th>وضعيات وأنشطة التعلم</th><th>التقويم</th></tr>
<tr><td>التهيئة</td><td>يتذكر :<br>5 د</td><td>أستحضر مكتسباتي : تمهيد8، 9، 10 ص 100:<br>8/ يلزمنا 100 مربع طول ضلعه 1mm لإنشاء مربع طول ضلعه 1cm.<br>9/ إذا أضفنا 2cm إلى طول ضلع مربع، فإن محيطه يزداد بـ 8cm.<br>10/ إذا ضربنا طول ضلع مربع في 2، فإن مساحته تضرب في 4.</td><td>تشخيصي</td></tr>
<tr><td>الإكتشاف</td><td>يبحث ويكتشف<br>25 د</td><td>وضعية تعلمية مقترحة :<br>رسم فريد تصميما يمثل الطريق التي يقطعها يوميا من المنزل إلى المدرسة حيث يظهر على التصميم المكتبة التي يجدها في طريقه .<br>- يمثل الشكل المسافة الحقيقية بين المدرسة والمنزل هي $130\ m$ والمسافة الحقيقية بين المكتبة والمدرسة هي $50\ m$<br><br><br>1/ قس المسافة بالمسطرة في التصميم وأكمل الجدول :<br>

| | بين المدرسة والمنزل | بين المدرسة و المكتبة |
|---|---|---|
| الطول الحقيقي (cm) | 13000 | |
| الطول على التصميم (cm) | | |

<br>2/ تحقق من أن المسافات على التصميم متناسبة مع المسافات الحقيقية .<br>- نلاحظ أن كل $1\ cm$ في التصميم يمثل $10\ m$ في الحقيقة أي تمثل $1000\ cm$ يسمى هذا مقياس الرسم الذي إستعمله فريد ونكتب :<br>كل $1\ cm$ في التصميم ⟵ 1<br>تمثل $1000\ cm$ في الحقيقة ⟵ 1000<br>$\frac{1}{1000}$<br>3/ أحسب المسافة الحقيقية بين المنزل والمكتبة مستعينا بالمقياس .<br>4/ إذا كان فريد يمر على صديقه الذي يبعد بيته عن بيت فريد بـ $90.5m$<br>- أوجد المسافة على التصميم بين بيت فريد وصديقه .</td><td>تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>إتمام الجدول بدون التحويل من $m$ إلى $cm$ المعالجة الانية :<br>التنبيه إلى إتباع المطلوب وتحويل الاطوال المرسومة الى cm<br>الصعوبات المتوقعة<br>خطأ في التحقق من تناسب المسافات على التصميم مع المسافات في الحقيقة .<br>المعالجة الانية :<br>التوضيح بان المطلوب هو التحقق من ان الجدول تناسبية ام لا .<br>الصعوبات المتوقعة<br>عدم التوظيف الصحيح للمقياس لحساب المسافة الحقيقة والمسافة على التصميم<br>المعالجة الانية :<br>التوضيح بأن المقياس يسمح بإستنتاج الأطوال الحقيقية والاطوال على التصميم او المخطط</td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| المحصلة | يكتسب 5د | **حوصلة :**<br>عند إستعمال المقياس لرسم تصميم تكون الاطوال على الحقيقة متناسبة مع الاطوال على التصميم<br>ويعطى بالعلاقة : المقياس = $\frac{\text{المسافة على المخطط}}{\text{المسافة على الحقيقة}}$<br>**مثال :**<br>جلبت أستاذة الإجتماعيات لتلاميذها خريطة مصغرة للجزائر بمقياس $\frac{1}{800\ 000}$<br>فطلبت منهم إيجاد المسافة الحقيقة بين ولاية اليزي ودائرة جانت حيث المسافة بينهما على الخريطة $56.5cm$<br>المسافة الحقيقية : $56.5 \times 800\ 000 = 45\ 200\ 000\ cm$<br><br>km \| hm \| dam \| m \| dm \| cm<br>452 \| 0 \| 0 \| 0 \| 0 \| 0<br><br>أي المسافة الحقيقية بين اليزي و جانت هي : $452\ km$<br>**مثال:**<br>إشترى تاجر صندوقا من الطماطم يحتوي على $30\ kg$ فوجد فيه $20\%$ من الطماطم فاسدة .<br>- فما هو وزن الطماطم الفاسدة والصالحة ؟<br>نحسب : $\frac{20}{100} \times 30 = 6$<br>ومنه وزن الطماطم الفاسدة هو $6\ kg$<br>وزن الطماطم الصالحة : $30 - 6 = 24\ kg$ | |
| إعادة الإستثمار | يتمرن :15د | **تمرين1 :**<br>بإستعمال المقياس $\frac{1}{200}$ مثّل قاعة مستطيلة الشكل طولها $920\ cm$ وعرضها $720\ cm$ على الحقيقة<br>**تمرين 2 :**<br>مخطط قطعة أرض فلاح بمقياس $\frac{1}{5000}$ مبين في الشكل :<br>1/ ساعد هذا الفلاح لمعرفة الاطوال الحقيقية لأرضه<br><br>A, B, C, D, E — 6 cm, 2 cm, 4.2 cm, 3 cm, 5 cm<br><br>تمارين منزلية : 33+34 ص 110 | تحصيلي |

بسم الله الرحمن الرحيم

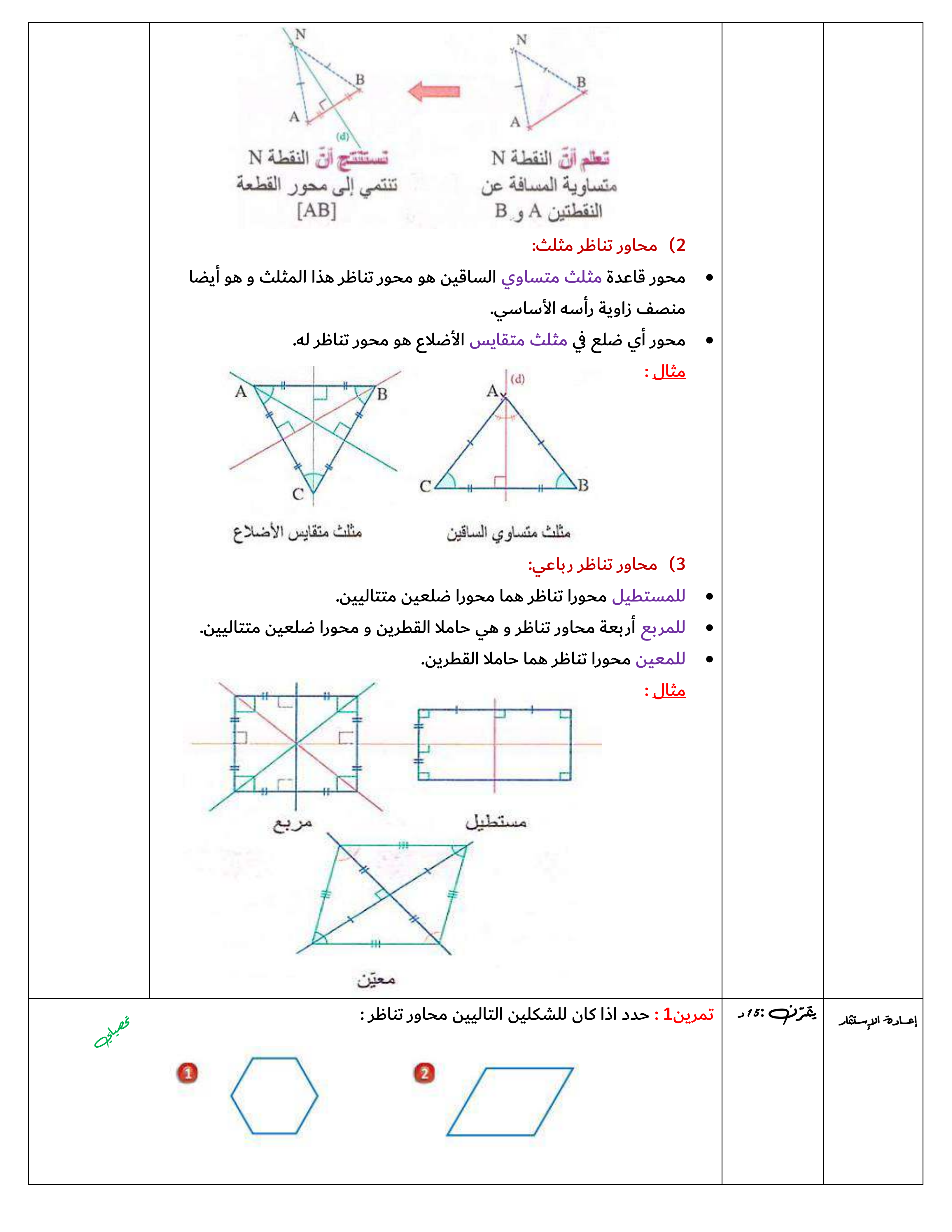
**المقطع التعلمي 7 :** التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة — **الميدان :** أنشطة هندسية

**المذكرة رقم:** 05 — **المستوى:** 1 متوسط — **الأستاذ :** .......................... — **السنة الدراسية :** 2018-2019

**المورد المعرفي :** محور تناظر الأشكال المألوفة — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** يعين وينشئ محاور تناظر بعض المضلعات المألوفة. و زاوية معلومة. — المدة 2 ساعة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــعيات وأنـــشطة التعلـــم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التـمهيـة | يتـذكر : 5 د | **أستحضر مكتسباتي :**<br>A ——— B<br>- أنشئ المستقيم $(D)$ العمودي على $[AB]$ و يمر من منتصفها في النقطة $M$ .<br>- ماذا نقول عن المستقيم $(D)$ بالنسبة لـ $[AB]$ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | **وضعية تعلمية 6 ص 203:**<br>1/ 2/<br>(Δ) — لا يقبل أي محور تناظر. — (Δ1) (Δ2)<br>(d1) (d2) (d3) (d4) — (d1) (d2) (d3) — (d) — (Δ1) (Δ2)<br>3/ . محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.<br>. محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له.<br>. منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسّم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس.<br>. منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية.<br>. للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين و للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملا القطرين و محورا ضلعين متتاليين.<br>. للمعين محورا تناظر هما حاملا القطرين | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>الطي العشوائي لكل شكل<br>المعالجة الانية :<br>التوجيه الى الطي المنظم ومن جميع الزوايا وجميع الأضلاع وملاحظة تطابق الشكل على نفسه في كل مرة<br>الصعوبات المتوقعة<br>الرسم العشوائي لمحاور التناظر<br>المعالجة الانية :<br>التوضيح على ان أثر الطي عند تحقيق التطابق هو الذي يمثل محور التناظر |
| الحوصلة | يكتسب 15د | **حوصلة :**<br>1) محور تناظر زاوية:<br>• منصف زاوية هو المستقيم الذي يقسم هذه الزاوية إلى زاويتين لهما نفس القيس.<br>• منصف زاوية هو محور تناظر هذه الزاوية.<br>**مثال :** من الكتاب المدرسي ص 206 أو يكتب المثال من النشاط مباشرة لربح الوقت | الصعوبات المتوقعة<br>اتمام الفراغات دون الاعتماد على الرسم<br>المعالجة الانية :<br>التاكيد على اتمام الفرغات بالاعتماد على الرسم |




**2) محاور تناظر مثلث:**

- محور قاعدة مثلث متساوي الساقين هو محور تناظر هذا المثلث و هو أيضا منصف زاوية رأسه الأساسي.
- محور أي ضلع في مثلث متقايس الأضلاع هو محور تناظر له.

مثال :



**3) محاور تناظر رباعي:**

- للمستطيل محورا تناظر هما محورا ضلعين متتاليين.
- للمربع أربعة محاور تناظر و هي حاملا القطرين و محورا ضلعين متتاليين.
- للمعين محورا تناظر هما حاملا القطرين.

مثال :



| إعادة الاستثمار | يتمرن :15د | تمرين1 : حدد اذا كان للشكلين التاليين محاور تناظر : | تحصيلي |
|---|---|---|---|

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 7:** التناسبية + محاور تناظر أشكال هندسية مألوفة — **الميدان:** أنشطة هندسية

**المذكرة رقم:** 06 — **المستوى:** 1 متوسط — **الأستاذ:** ......................... — **السنة الدراسية:** 2018-2019

**المورد المعرفي:** انشاء محور قطعة مستقيمة — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة:** يتعرف على طريقة انشاء محور قطعة مستقيمة — المدة 1 ساعة

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي :<br>محور قطعة مستقيم هو مستقيم عمودي على هذه القطعة في منتصفها. | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | وضعية تعلمية 5 ص 203: /1<br>أ/ . نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم (d) هي النقطة B<br>نظيرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم (d) هي M نفسها<br>نظيرة قطعة المستقيم [MA] بالنسبة إلى المستقيم (d) هي قطعة المستقيم [MB].<br>ب/ MA=MB لأن التناظر المحوري يحفظ الأطوال؛ نعم PA=PB.<br>. كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيم هي متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة.<br>2/ أ/ الرسم.<br>ب/نعم النقط H, K, L, M, N تقع على (d) محور قطعة المستقيم [AB].<br>ج/ إذا كانت نقطة متساوية المسافة عن طرفي قطعة مستقيم فإن هذه النقطة تنتمي إلى محور هذه القطعة. | تكويني<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>تبرير سطحي لتساوي المسافة عن طرفي القطعة لنقطة تنمي لمحور تناظر .<br>**المعالجة الانية :**<br>توضيح بان النقطة اذا إنتمت لمحور قطعة فهي متساوية المسافة عن طرفي<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>الرسم العشوائي لمحاور التناظر |
| الموصلة | يكتسب 15د | حوصلة :<br>1- لقطعة مستقيم محورا تناظر هما محور هذه القطعة وحامل هذه القطعة .<br>مثال : للقطعة $[AB]$ محورا تناظر هما $(d)$ و $(AB)$<br>• أي نقطة تنتمي لمحور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفيها<br>2- اذا كانت النقطة متساوية البعد عن طرفي قطعة فإنها تنتمي الى محور القطعة .<br>مثال : $(d)$ هو محور $[AB]$ حيث $M \in (d)$<br>إذن : $MA = MB$ | **المعالجة الانية :**<br>التوضيح على ان أثر الطي عند تحقيق التطابق هو الذي يمثل محور التناظر<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>التصميم على أن القطعة لها محور تناظر واحد وليس اثنان<br>**المعالجة الانية :**<br>الاقناع بالرسم ان القطعة فعلا لها محوري تناظر |
| إعادة الإستثمار | يتمرن :15د | تمرين 24 ص 210:<br>تمرين منزلي : 12 ص 209 + 17 ص 210 | تحصيلي |

**وضعية انطلاق المقطع السابع التناسبية محاور تناظر اشكال مألوفة :**

يملك فلاح قطعة ارض مربعة الشكل طول ضلعها 12 cm ، تمثل ابعادها على المخطط بمقياس $\frac{1}{2000}$

1- أحسب مساحة قطعة الأرض على الحقيقة بالمتر

أراد هذا الفلاح زراعة 25% من أرضه قمحاً .

2- أحسب المساحة المغروسة قمح و المساحة المتبقية ب m

3- كم تكلفة المساحة المزروعة قمح ؟ اذا علمت أن تكلفة زراعة المساحة الكلية تقدر ب 3000 DA

4- أراد الفلاح حصد منتوج القمح بعد ان نضج فقام بتسجيل المعطيات في الجدول التالي :

| المساحة المحصودة ب $m^2$ | 360 | 1440 | 2880 |
|---|---|---|---|
| مدة الحصد ب h | 3 | | |

5- أكمل الجدول لتساعده في معرفة الزمن اللازم لحصد مساحة القطعة الارضية كاملةً والتي تقدر ب $2880\ m^2$

6- أراد هذا الفلاح تقسيم أرضه على أربعة من أولاده قسمة عادلة ، أعطه طريقة تساعده في ذلك ؟اعتمد على درس التناظر


**وضعية انطلاق المقطع السابع التناسبية محاور تناظر اشكال مألوفة :**

يملك فلاح قطعة ارض مربعة الشكل طول ضلعها 12 cm ، تمثل ابعادها على المخطط بمقياس $\frac{1}{2000}$

1- أحسب مساحة قطعة الأرض على الحقيقة بالمتر

أراد هذا الفلاح زراعة 25% من أرضه قمحاً .

2- أحسب المساحة المغروسة قمح و المساحة المتبقية ب m

3- كم تكلفة المساحة المزروعة قمح ؟ اذا علمت أن تكلفة زراعة المساحة الكلية تقدر ب 3000 DA

4- أراد الفلاح حصد منتوج القمح بعد ان نضج فقام بتسجيل المعطيات في الجدول التالي :

| المساحة المحصودة ب $m^2$ | 360 | 1440 | 2880 |
|---|---|---|---|
| مدة الحصد ب h | 3 | | |

5- أكمل الجدول لتساعده في معرفة الزمن اللازم لحصد مساحة القطعة الارضية كاملةً والتي تقدر ب $2880\ m^2$

6- أراد هذا الفلاح تقسيم أرضه على أربعة من أولاده قسمة عادلة ، أعطه طريقة تساعده في ذلك ؟اعتمد على درس التناظر



**وضعية انطلاق المقطع السابع التناسبية محاور تناظر اشكال مألوفة :**

يملك فلاح قطعة ارض مربعة الشكل طول ضلعها 12 cm ، تمثل ابعادها على المخطط بمقياس $\frac{1}{2000}$

1- أحسب مساحة قطعة الأرض على الحقيقة بالمتر

أراد هذا الفلاح زراعة 25% من أرضه قمحاً .

2- أحسب المساحة المغروسة قمح و المساحة المتبقية ب m

3- كم تكلفة المساحة المزروعة قمح ؟ اذا علمت أن تكلفة زراعة المساحة الكلية تقدر ب 3000 DA

4- أراد الفلاح حصد منتوج القمح بعد ان نضج فقام بتسجيل المعطيات في الجدول التالي :

| المساحة المحصودة ب $m^2$ | 360 | 1440 | 2880 |
|---|---|---|---|
| مدة الحصد ب h | 3 | | |

5- أكمل الجدول لتساعده في معرفة الزمن اللازم لحصد مساحة القطعة الارضية كاملةً والتي تقدر ب $2880\ m^2$

6- أراد هذا الفلاح تقسيم أرضه على أربعة من أولاده قسمة عادلة ، أعطه طريقة تساعده في ذلك ؟اعتمد على درس التناظر

السنة الأولى متوسط

2019/2018

# المقطع التعلمي الثامن :

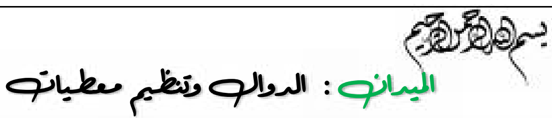
# تنظيم معطيات + متوازي المستطيلات و المكعب

## الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي

يحل مشكلات تتعلق بمجسمات وأخرى معطياتها مصاغة ضمن جداول أو مخططات أو تمثيلات بيانية كما يوظف هذه الأخيرة في حل مشكلات

* هيكلة المقطع التعلمي 07 : تقدير الحجم الساعي 14 ساعات

| الموارد | الكفاءة المستهدفة |
|---|---|
| 1. الجدول ذو مدخلين (قراءة، استخراج معلومات) | يستخرج معلومات من جدول معطى |
| 2. تنظيم معطيات في جدول | ينظم معطيات في جدول.<br>يقرأ معطيات من جدول. |
| 3. تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة، تمثيل بياني،) | قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مخطط أعمدة و تمثيل بياني. |
| 4. تمثيل معطيات بمخططات (مخطط دائري ،نصف دائري | قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مخطط دائري |
| 5. وضعية ادماج جزئي | ........................................................................ |
| 6. وصف متوازي المستطيلات و المكعب | يتعرف على المكعب البلاطة القائمة (متوازي المستطيلات).<br>يستعمل المصطلحات (وجه، حرف، رأس) بشكل سليم. |
| 7. تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور متساوي القياس | يتعرف على قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس |
| 8. تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة | يرسم تصميم لمتوازي لأضلاع<br>يصنع متوازي أضلاع باستعمال ورق مقوى. |
| 9. حساب حجم متوازي مستطيلات. | يستخرج قاعدة لحساب حجم متوازي المستطيلات |
| 10. وضعية ادماج جزئي | ............................................................ |
| 11. حل وضعية الانطلاق | ............................................................ |
| 12. وضعية تقويم | ............................................................ |
| 13. وضعية معالجة | ............................................................ |



المقطع التعلمي 8: تنظيم معطيات + المجسمات — الميدان: الدوال وتنظيم معطيات

المذكرة رقم: 01 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ: ........................ — السنة الدراسية: 2018-2019

المورد المعرفي: الجدول ذو مدخلين (قراءة، استخراج معلومات) — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة: يستخرج معلومات من جدول معطى

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر: 5 د | أستحضر مكتسباتي: تمهيد1، 2، 3ص 104:<br>1/ المادة المقررة في بداية يوم الأحد هي: لغة عربية.<br>2/ المادة المقررة في نهاية صبيحة يوم الأثنين هي: علوم.<br>3/ المدة الزمنية لحصة الرياضيات ليوم الثلاثاء هي: ساعتان | تشخيصي |
| الإكتشاف<br><br>الحوصلة | يبحث ويكتشف 15 د<br><br>يكتسب 15 د | مناقشة وضعية الانطلاق: 10 د<br>وضعية تعلمية 1 ص 105:<br>1/ العدد 4 يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون ألعاب القوى في القسم C.<br>العدد 27 يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم في جميع الأقسام<br>2/ عدد تلاميذ القسم B الذين يفضلون كرة القدم هو: 9 تلاميذ.<br>3/ القسم A يوجد فيه 3 تلاميذ يفضلون ألعاب القوى.<br>4/ عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة في المتوسطة هو: 30تلميذ.<br>حوصلة:<br>نستعمل الجداول لتنظيم معطيات قصد قراءتها بسهولة.<br>و توجد جداول بسيطة و جداول بمدخلين (مركبة)<br>و لقراءة جدول، نستعمل دائما تقاطع سطر و عمود.<br>جدول بسيط: (انظر الجدول 1)<br>في هذا الجدول كل عمود يعطي معلومة.<br>10 تلاميذ يفضلون الرياضة؛ 3 تلاميذ يفضلون ألعاب فيديو.<br>جدول بمدخلين (مركب): (انظر الجدول 2)<br>في هذا الجدول كل خانة تعطي معلومة.<br>5 بنات يفضلن مشاهدة التلفاز؛ 4 أولاد يفضلون المطالعة. | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>- عدم القدرة على قراءة الجدول<br>المعالجة الانية :<br>- توضيح الطريقة على مثال واحد ثم اتباع الطريقة على باقي الامثلة .<br>الصعوبات المتوقعة<br>- قراءة عشوائية دون تنظيم<br>المعالجة الانية :<br>- توضيح طريقة القراءة باستعمال تقاطع السطر والعمود<br>الصعوبات المتوقعة<br>عدم معرفة الهدف من استعمال الجداول<br>المعالجة الانية :<br>التوضيح ان الهدف من الجداول هو لتنظيم المعطيات قصد قراءتها بسهولة |
| إعادة الاستثمار | يتمرن: 25 د | تمرين 3+4+5 ص 111: | |

الجدول 1 (جدول بسيط):

| النشاط المفضل | رياضة | مطالعة | تلفاز | ألعاب فيديو |
|---|---|---|---|---|
| عدد التلاميذ | 10 | 11 | 6 | 3 |

الجدول 2 (جدول بمدخلين):

| النشاط / الجنس | رياضة | مطالعة | تلفاز | ألعاب فيديو | المجموع |
|---|---|---|---|---|---|
| ذكور | 5 | 4 | 1 | 2 | 12 |
| إناث | 5 | 7 | 5 | 1 | 18 |
| المجموع | 10 | 11 | 6 | 3 | 30 |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات — الميدان : الدوال وتنظيم معطيات

المذكرة رقم: 02 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : .......................... — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : تنظيم معطيات في جدول — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : - ينظم معطيات في جدول. - يقرأ معطيات من جدول.

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : تمهيد 4، 5، 6 ص 104:<br>4/ عدد البنات الخارجيات هو: 3 بنات<br>5/ عدد تلاميذ القسم هو: 35 تلميذ<br>6/ عدد التلاميذ نصف الداخليين هو: 26 تلميذ. | تشخيصي |

**الاكتشاف** — يبحث ويكتشف 20 د

وضعية تعلمية 2 ص 105:

| المجموع | 3 | 2 | 1 | 0 | عدد مرات غسل الأسنان في اليوم |
|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 14 | 11 | 07 | 05 | عدد التلاميذ |

1/ عدد تلاميذ القسم هو 37 تلميذا.

2/ عدد التلاميذ الذين يغسلون أسنانهم 3 مرات في اليوم هو: 14 تلميذ.

3/ عدد التلاميذ المهددين بتسوس الأسنان في قسم إيمان هو: 5 تلاميذ.

**الحوصلة** — يكتسب 15 د

حوصلة:

لتنظيم معطيات في جدول، نختار الجدول المناسب للوضعية و نعين عدد الأسطر و عدد الأعمدة اللازمة.

مثال:

في قسم اولى متوسط تحصل تلميذان على تهنئة و 5 تلاميذ على تشجيع و 15 تلميذ على لوحة شرف و 10 تلاميذ بدون ملاحظة و 5 تلاميذ انذار و تلميذ واحد على توبيخ

1- نظم هذه المعطيات في جدول؟

| الاجازة | تهنئة | تشجيع | ل شرف | لا | انذار | توبيخ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| عدد التلاميذ | 2 | 5 | 15 | 10 | 5 | 1 |

الجدول يبين أن عدد تلاميذ القسم هو 38 تلميذ.

الجدول يبين ان عدد التلاميذ الذين تحصلوا على لوحة شرف هو 15

من الجدول نتبين أن عدد التلاميذ المتحصلون على إجازات هو: 22

**التقويم:**

تكويني

الصعوبات المتوقعة

عدم القدرة على تنظيم عدد الاسطر و الاعمدة المناسبة للجدول

المعالجة الانية :

- التوضيح أن عدد الأعمدة يعتمد على عدد مرات غسل الاسنان ونظيف لها خانة المجموع .

الصعوبات المتوقعة

عدم معرفة الهدف من تصنيف المعطيات جداول

المعالجة الانية :

التوضيح أن الهدف هو تنظيم المعطيات في لتسهيل دراسة ما .

**إعادة الاستثمار** — يتمرن : 20 د — تحصيلي

تمرين : في لعبة الرند عند الرمي في كل مرة تظهر الأرقام بشكل عشوائي ، نظمها في جدول لمعرفة عدد مرات ظهور كل رقم : 1 2 4 5 6 5 1 2 3 6 2 1 5 4 2 1 5 5 3 3 6 2 4 4

بسم الله الرحمن الرحيم

**المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات** **الميدان : الدوال وتنظيم معطيات**

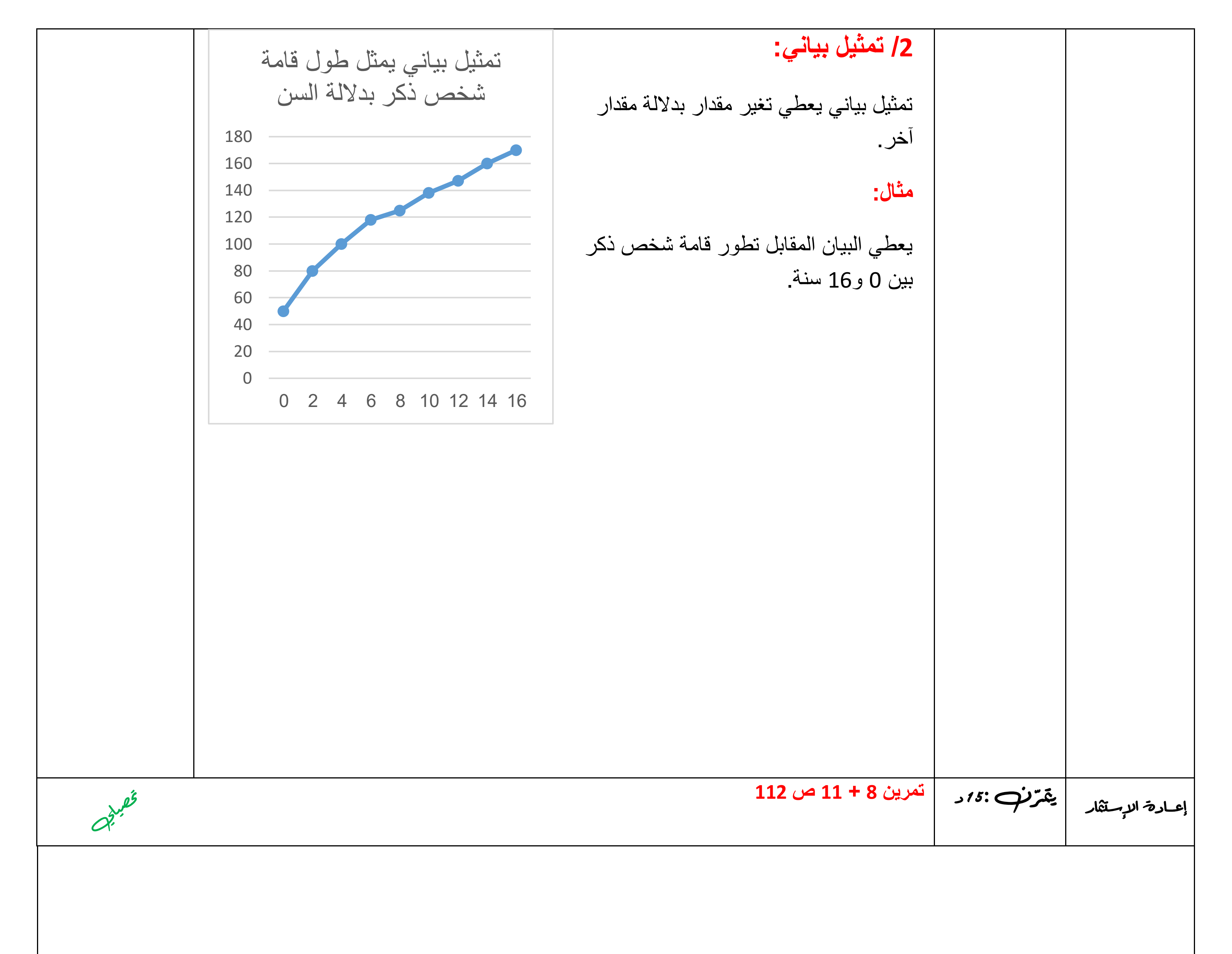
**المذكرة رقم: 03** **المستوى: 1 متوسط** **الأستاذ : ..........................** **السنة الدراسية : 2018-2019**

**المورد المعرفي : تمثيل معطيات بمخططات (مخطط بالأعمدة، تمثيل بياني)،** الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة : قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مخطط أعمدة و تمثيل بياني.**

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : تمرين : قامت وزارة التعليم باستشارة وطنية حول تاريخ اجراء شهادة التعليم المتوسط 2018 وطرحت النتائج بهذا المخطط : - في رأيك أي تاريخ سيجرى هذا الامتحان<br>[مخطط: 72.40% بتاريخ 24 ماي ؛ 27.60% بتاريخ 7 جوان] | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية **3 ص 105:**<br>1/ عدد التلاميذ الذين لهم 3 إخوة هو: 4 تلاميذ.<br>2/ الفئة الممثلة على المخطط بالتكرار 14 هي: التلاميذ الذين لهم أخوين.<br>3/ عدد إخوة كل تلاميذ القسم هو: 59 أخ.<br>وضعية تعلمية **4 ص 106:**<br>1/ المسافة اللازمة لتوقف سيارة تسير بسرعة 40km/h هي: 14m.<br>المسافة اللازمة لتوقف سيارة تسير بسرعة 60km/h هي: 31m.<br>2/ السائق لا يستطيع إيقاف السيارة لأن المسافة اللازمة للتوقف (مسافة الأمان) غير كافية (يجب أن تكون 60m و ليس 50m) | تكويني<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>صعوبة في القراءة من مخطط الأعمدة و المخطط البياني<br>**المعالجة الانية :**<br>- توضيح أن محور الفواصل و محور التراتيب كل منهما يمثل معطيات تقرأ تناسبياً . |
| الحوصلة | يكتسب 15د | **حوصلة:**<br>**1/ مخطط أعمدة:** في التمثيل بمخطط أعمدة تكون ارتفاعات الأعمدة متناسبة مع المقادير التي تمثلها.<br>**مثال:** الجدول المقابل يعطي عدد السكان لأربع بلدان<br>[مخطط أعمدة يمثل عدد السكان: الجزائر، تونس، مصر، إفريقيا الجنوبية؛ المحور: 0، 20، 40، 60، 80، 100] | **الصعوبات المتوقعة**<br>- عدم معرفة مكونات مخطط الأعمدة و المخطط البياني<br>**المعالجة الانية :**<br>التوضيح ان للمخططين عنوان و سلم رسم و محور ين يمثل كا منهما معطيات متناسبة |

| البلد | عدد السكان (مليون نسمة) |
|---|---|
| الجزائر | 40 |
| تونس | 11 |
| مصر | 90 |
| إفريقيا الجنوبية | 54 |




**2/ تمثيل بياني:**

تمثيل بياني يعطي تغير مقدار بدلالة مقدار آخر.

**مثال:**

يعطي البيان المقابل تطور قامة شخص ذكر بين 0 و16 سنة.

| إعادة الاستثمار | يتمرن: 15د | **تمرين 8 + 11 ص 112** | تحصيلي |
|---|---|---|---|

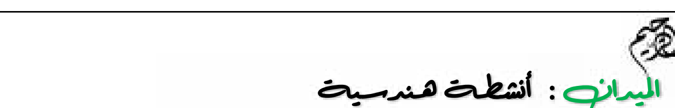
المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات — الميدان : الدوال وتنظيم معطيات

المذكرة رقم: 04 — المستوى: 1 متوسط — الأستاذ : ........................ — السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : تمثيل معطيات بمخططات (مخطط دائري، نصف دائري) — الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : قراءة و استعمال و تفسير معطيات انطلاقا من مخطط دائري

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : يمثل الشكل الآتي الأغذية المفضلة لدى 200 تلميذ<br>ماهو الغذاء المفضل لدى التلاميذ ؟<br>ماهو الغذاء الغير مفضل لدى التلاميذ ؟<br>13% أسماك، 15% مليون، 48% خضراوات، 24% لحوم | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية 4 ص 106:<br>1/ أكبر مصدر للتلوث في العالم هم: السكان.<br>2/ في 100 طن من النفايات: حصة السكان هي: 74,1طن و حصة الصناعة هي: 16,3طن أما حصة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي: 9,6طن. | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>-الصعوبة في معرفة قيس الزاوية الموافقة للمؤسسات الصغيرة<br>-صعوبة في تحديد طريقة رسم تمثيل دائري<br>-صعوبة في تحويل القيم الى درجات لتمثيلها في دائرة |
| الحوصلة | يكتسب 15د | حوصلة:<br>يكون المخطط الدائري على شكل قرص مقسم إلى قطاعات (أجزاء) زواياه متناسبة مع النسب المئوية التي تمثلها.<br>ملاحظة:<br>- لتمثيل معطيات بمخطط دائري (نصف دائري)؛ نقوم بحساب اقياس زوايا القطاعات الموافقة لهذه المعطيات.<br>مثال:<br>الشكل المقابل يمثل إنتاج فلاح من الحمضيات.<br>إذا كان الإنتاج 1000kg، يتوزع كالآتي:<br>50% من 1000kg أي 500kg برتقال<br>30% من 1000kg أي 300kg يوسفيا<br>20% من 1000kg أي 200kg ليمون<br>نحسب قيس الزاوية الموافقة لكل منتوج<br>مخطط دائري يمثل إنتاج الحمضيات: %50 برتقال، %30 يوسفيا، %20 ليمون<br>برتقال: $\frac{50\times360}{100}=108°$<br>يوسفيا : $\frac{30\times360}{100}=180°$<br>ليمون : $\frac{20\times360}{100}=72°$ | المعالجة الانية :<br>-توضيح طريقة الربط بين القيم و الزوايا<br>-توضيح طريقة التحويل من القيمة الى الزاوية بطريقة الرابع المتناسب<br>الصعوبات المتوقعة<br>صعوبات في تمثيل الزوايا على الدائرة<br>المعالجة الانية :<br>توضيح الطريقة إما بتقسيم وتجزئة الدائرة او استعمال المنقلة لرسم الزوايا مباشرةً |
| إعادة الإستثمار | يتمرن :15د | تمرين 10 ص 112 | تحصيلي |



**المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + الجسمات** — **الميدان : أنشطة هندسية**

**المذكرة رقم: 05** — **المستوى: 1 متوسط** — **الأستاذ : ..........................** — **السنة الدراسية : 2019-2018**

**المورد المعرفي :** وصف متوازي المستطيلات و المكعب — **الوسائل:** المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

**الكفاءة المستهدفة :** يتعرف (متوازي المستطيلات). ستعمل المصطلحات (وجه، حرف، رأس) بشكل سليم.

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنــــــشطة التعلـــــــــم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتــذكر : 5 د | **تمهيد ص 216:**<br>1/ النقطة المعينة بالدائرة تسمى: رأساً.<br>2/ الضلع الملون بالأحمر يمثل: حرفاً.<br>3/ السطح الأخضر يمثل: وجهاً.<br>4/ عدد أوجه المكعب هو: 6 أوجه.<br>5/ عدد رؤوس المكعب هو: 8 أوجه.<br>6/ عدد أحرف المكعب هو: 12 حرف | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية وضعية تعلمية 1 ص 191:<br>1/ أوجه العلبة عبارة عن مستطيلات.<br>2/ العلبة تحتوي على ثلاثة أوجه مختلفة<br>الوجه الأول: الطول: 30cm، العرض: 20cm<br>الوجه الثاني: الطول: 30cm، العرض:10cm<br>الوجه الثالث: الطول: 20cm، العرض:10cm<br>3/ حجم هذه العلبة هو: $V=30\times20\times10=600\times10=6000cm^3$<br>التمر الذي يمكن وضعه في هذه العلبة هو: 30kg. $6000\div200=30$<br>4/ طول الشريط اللازم لربط العلبة هو: 165cm<br>$[(30+10)\times2]+[(20+10)\times2]=40\times2+30\times2$<br>$=80+60=140+25=165cm$ | تكويني<br>**الصعوبات المتوقعة**<br>- عدم التفريق بين الشكل المجسم والشكل المستوى<br>**المعالجة الانية :**<br>توضيح الفرق بينهما بأمثلة منوعة من الواقع |
| الحوصلة | يكتسب 15 د | **حوصلة:**<br>• متوازي مستطيلات هو مجسم له 6 أوجه كل أوجهه عبارة عن مستطيلات.<br>المستطيلات ABCD, EFGH, ABFE, CGHD, BCGF, ADHE هي أوجه متوازي المستطيلات ABCDEFGH.<br>. عدد أحرفه هو: 12 حرف.<br>. عدد رؤوسه هو: 8 رؤوس<br>• المكعب هو متوازي مستطيلات خاص، كل أوجهه عبارة عن مربعات.<br>E F A B H G D C<br>رؤوس أوجه أحرف | **الصعوبات المتوقعة**<br>عدم التميز بين الاحرف و الرؤوس و الأوجه<br>**المعالجة الانية :**<br>اختيار مجسم كالمكتب او كتاب وتوضيح اين هي الاحرف والرؤوس و الأوجه |
| إعادة الإستثمار | يتمرن :15د | تمرين 1+2 ص 199 | تحصيلي |

بسم الله الرحمن الرحيم

المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات　　الميدان : أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 06　　المستوى: 1 متوسط　　الأستاذ : ...........................　　السنة الدراسية : 2018-2019

المورد المعرفي : تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي　　الوسائل : المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يتعرف على قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضعيات وأنشطة التعلم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التهيئة | يتذكر : 5 د | أستحضر مكتسباتي : أعد رسم المنزل المقابل مع توضيح الطريقة : | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف 25 د | أكتشف : وضعية تعلمية 4 ص 191: 1/ الوجه الموازي للوجه ABFE هو: DCGH. 2/ الوجه الموازي للوجه BCGF هو: ADHE. (مستطيلان و لهما نفس الأبعاد). 3/ الوجهين المتعامدين مع الوجه ABFE هما: ABCD و ADHE. (الوجهين المتعامدين يشتركان في حرف واحد). | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>صعوبة في رسم متوازي أضلاع بطريقة صحيحة<br>المعالجة الانية :<br>توضيح بمراحل الرسم |
| الحوصلة | يكتسب 15 د | حوصلة: لتمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس نتبع ما يلي: 1) يرسم الوجه الأمامي بأبعاده الحقيقية أو بتناسب، و الزوايا باقياسها الحقيقية 2) ترسم الأحرف المائلة باختيار زاوية 30° ، 45° أو 60° مع الأفق، و تكون الأحرف متوازية و أطوالها مختزلة إلى النصف. 3) ترسم الأحرف غير الظاهرة بخطوط متقطعة. 4) يرسم الوجه الخلفي و هو شكل يطابق الوجه الأمامي. | |
| إعادة الإستثمار | يتمرن: 15د | تمرين 05 ص 199 | تحصيلي |

بسم الله الرحمن الرحيم

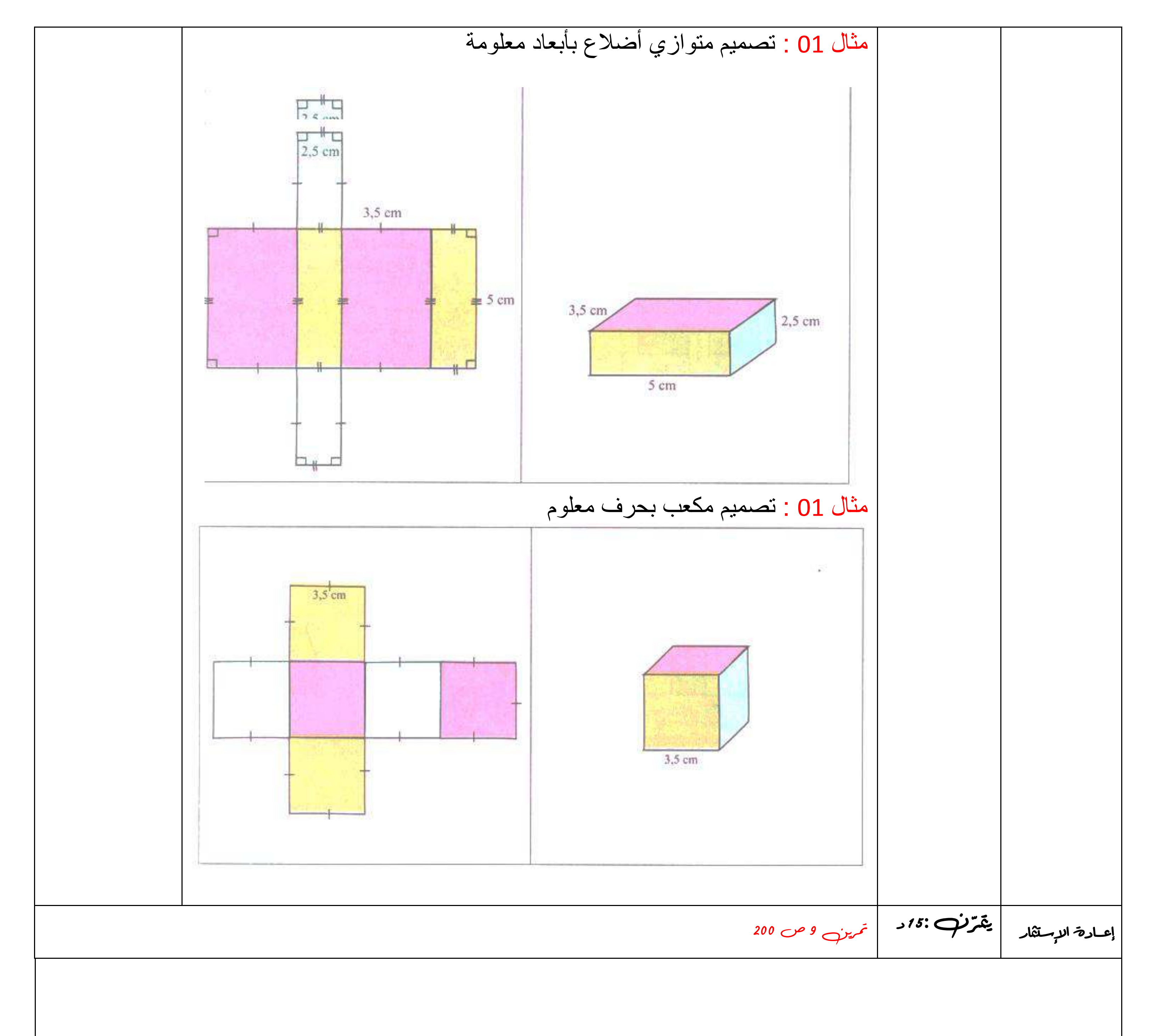
**المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات** **الميدان : أنشطة هندسية**

**المذكرة رقم: 07** **المستوى: 1 متوسط** **الأستاذ : ...........................** **السنة الدراسية : 2018-2019**

**المورد المعرفي : تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة** **الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل**

**الكفاءة المستهدفة : يرسم تصميم لمتوازي لأضلاع -- يصنع متوازي أضلاع باستعمال ورق مقوى.**

| المراحل | مؤشرات الكفاءة | وضـــــعيات وأنـــــشطة التعلـــــــم | التقويم |
|---|---|---|---|
| التـهيئة | يتـــذكر :<br>5 د | أستحضر مكتسباتي :<br>قم بنشر علبة الكارتون – على ماذا تحصلت ؟ | تشخيصي |
| الإكتشاف | يبحث ويكتشف<br>25 د | أكتشف : وضعية تعلمية **: العمل في مجموعات :**<br>اليك علبة الكرتون التي هي عبارة عن متوازي مستطيلات ضعها في منتصف ورق مقوى كبير ثم أتبع المراحل التالية :<br>1- الخطوة الأولى : أرسم حدود قاعدته<br>2- الخطوة الثانية : دحرجه على أحد جانبيه وسم الشكل الذي رسمته في الخطوة الأولى القاعدة السفلية. ثم أرسم كل جانب من جوانبه ثم سم الجوانب و القاعدة كما هو مبين في الشكل<br>3- الخطوة الثالثة :قص الشكل المركب الناتج ، يسمى هذا الشكل تصميم متوازي الأضلاع في شكل مستو | تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>صعوبة في انجاز الشكل المستوي للمجسم<br>المعالجة الانية :<br>-شرح الطرق العديدة لتصميم مستو لمجسم |
| الحوصلة | يكتسب<br>15 د | حوصلة:<br>تصميم مجسّم هو شكل مستو ، بعد القص و الطي يسمح بالحصول على هذا المجسم.<br>ملاحظة: يوجد طرق عدة لتصاميم مجسم متوازي الأضلاع . | |




| إعادة الإستثمار | يتمرن: 15د | تمرين 9 ص 200 |
|---|---|---|

بسم الله الرحمن الرحيم

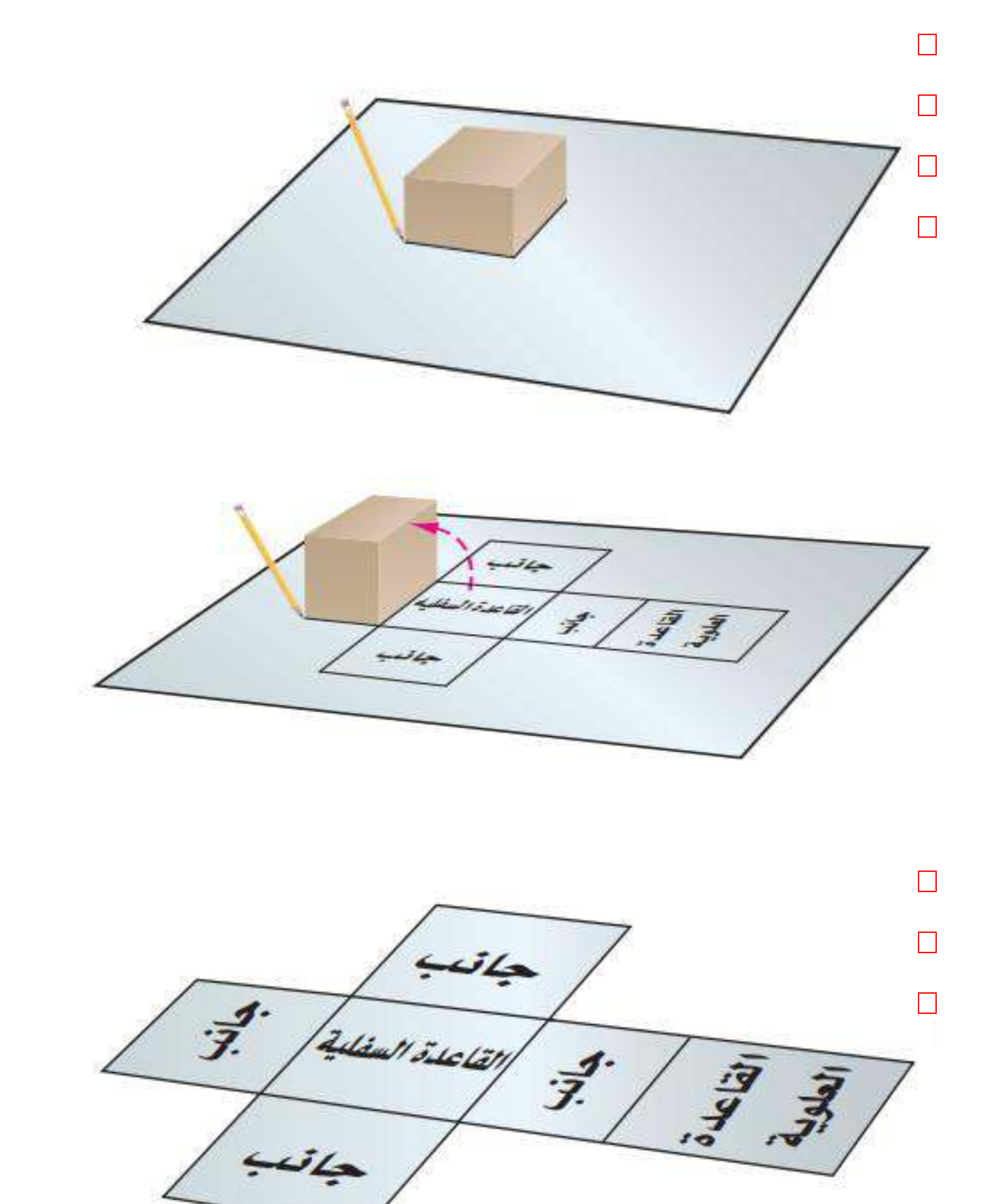
المقطع التعلمي 8 : تنظيم معطيات + المجسمات الميدان : أنشطة هندسية

المذكرة رقم: 08 المستوى: 1 متوسط الأستاذ : ........................... السنة الدراسية : 2018-2019

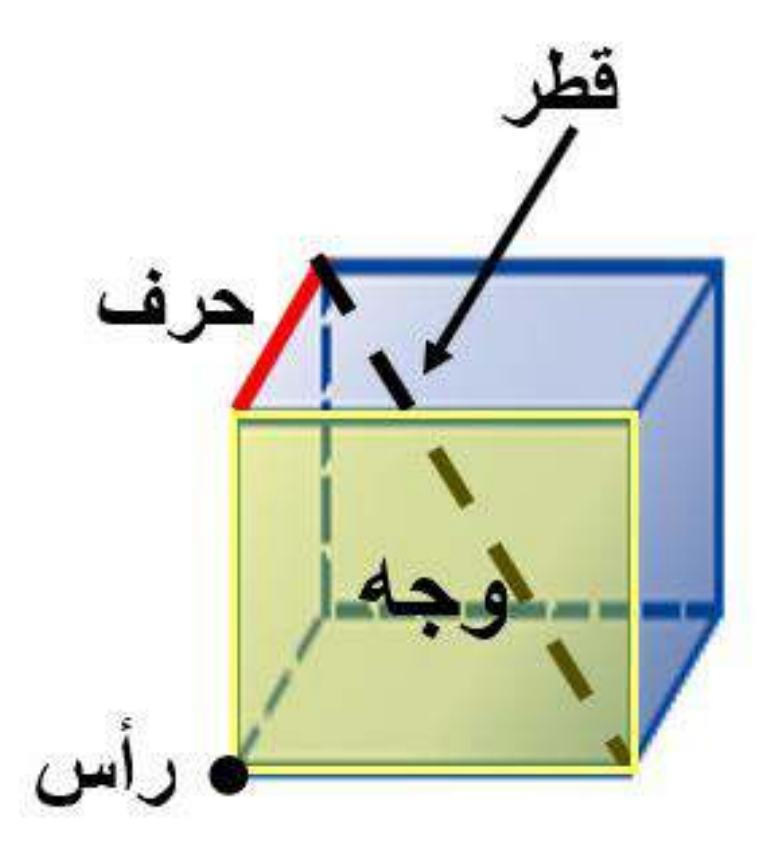
المورد المعرفي : حساب حجم متوازي مستطيلات الوسائل: المنهاج + الوثيقة المرافقة + الكتاب المدرسي + الدليل

الكفاءة المستهدفة : يستنتج قاعدة لحساب حجم متوازي المستطيلات

<table>
<tr><th>المراحل</th><th>مؤشرات الكفاءة</th><th>وضعيات وأنشطة التعلم</th><th>التقويم</th></tr>
<tr><td>التهيئة</td><td>يتذكر :<br>5 د</td><td>أستحضر مكتسباتي :<br>أحسب عدد مكعبات متوازي المستطيلات المقابل<br>ماذا تمثل هذه المكعبات ؟</td><td>تشخيصي</td></tr>
<tr><td>الإكتشاف</td><td>يبحث ويكتشف<br>25 د</td><td rowspan="2">وضعية تعلمية 5 ص 192:<br>1) عدد المكعبات اللازمة لملء الحوض هو: 120 مكعب.<br>$6\times4\times5=6\times20=120$<br>2) حجم المكعب الذي حرفه 9cm هو: $729cm^3$<br>$9\times9\times9=81\times9=729cm^3$<br>حوصلة:<br>1) حجم متوازي المستطيلات:<br>حجم متوازي المستطيلات هو جداء أبعاده الثلاثة معبرُ عنها بنفس وحدة قياس الأطوال.<br>h<br>a<br>b<br>$V=a\times b\times h$<br>2) حجم المكعب:<br>حجم المكعب الذي طول حرفه a هو:<br>$V=a\times a\times a$<br>a<br>3) وحدات قياس الحجوم:<br>. للإنتقال من وحدة حجم إلى وحدة حجم أصغر منها مباشرة نضرب في 1000.<br>. للإنتقال من وحدة حجم إلى وحدة حجم أكبر منها مباشرة نقسم على 1000.<br>$1m^3=1000dm^3$<br>$1dm^3=1000cm^3$<br>$1cm^3=1000mm^3$<br>ملاحظة:<br>• للإنتقال من وحدة قياس الحجم إلى وحدة قياس السعة (اللتر) نستعمل<br>القاعدة: $1dm^3=1L$</td><td rowspan="2">تكويني<br>الصعوبات المتوقعة<br>صعوبة في عدم استعاب مفهوم الحجم<br>المعالجة الانية :<br>-توضيح مفهوم ب المكعبات<br>-توضيح ان الحجم له علاقة بالابعاد الثلاثة لمتوازي الأضلاع</td></tr>
<tr><td>الحوصلة</td><td>يكتسب<br>15 د</td></tr>
<tr><td>إعادة الإستثمار</td><td>يتمرن: 15 د</td><td>تمرين 11+ 12 ص 200</td><td>تحصيلي</td></tr>
</table>



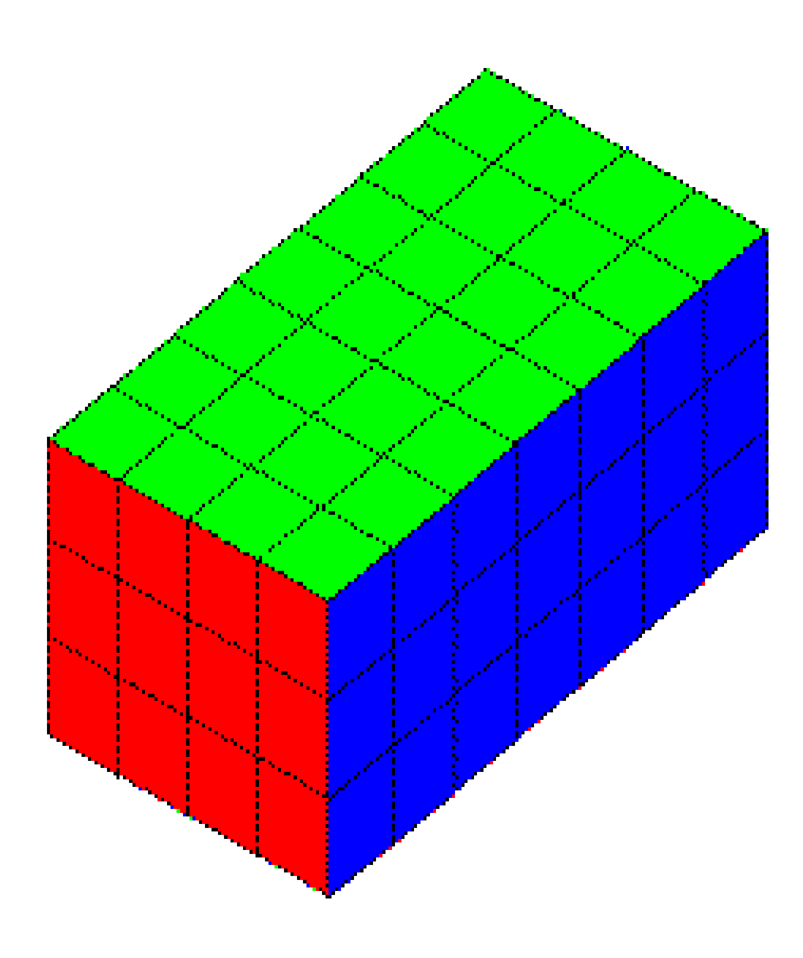
جانب
القاعدة السفلية
جانب
القاعدة العلوية
جانب
جانب
القاعدة السفلية
جانب
القاعدة العلوية
جانب


قطر
حرف
وجه
رأس

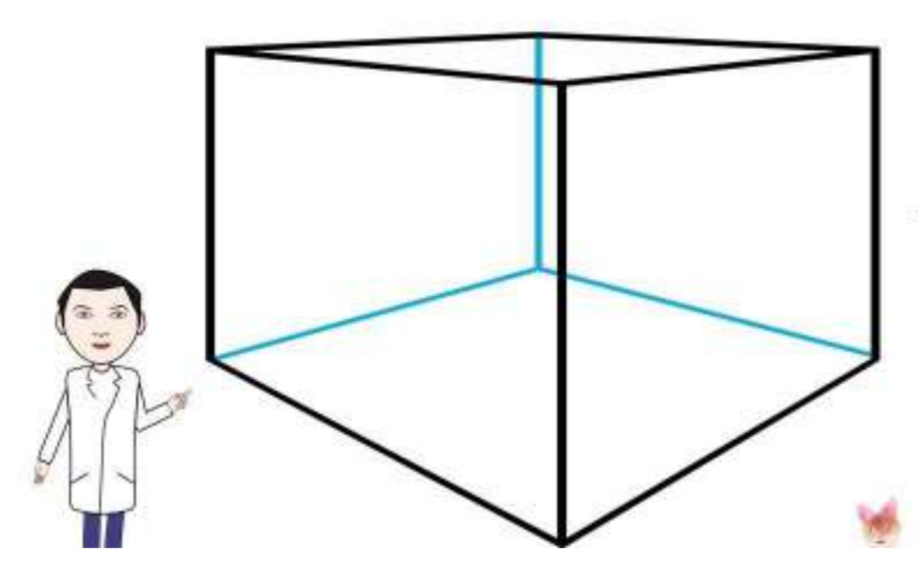
الارتفاع

العرض

الطول

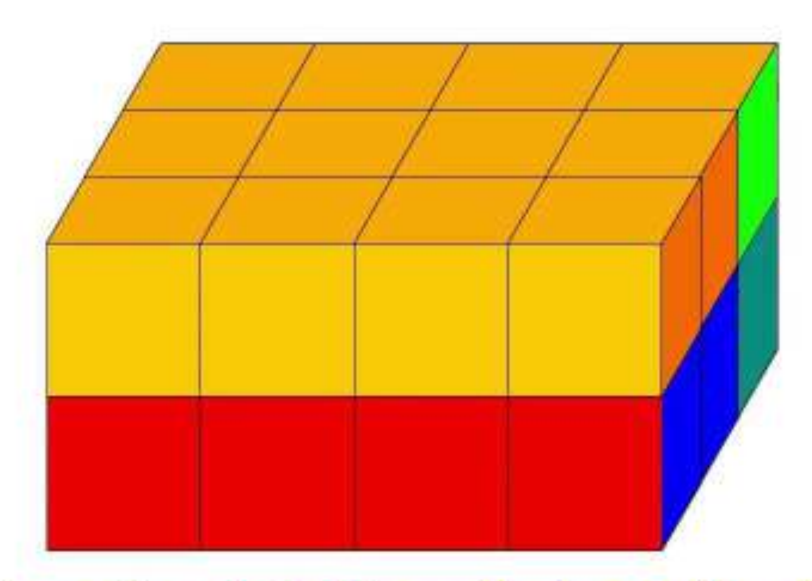


# متوازي المستطيلات

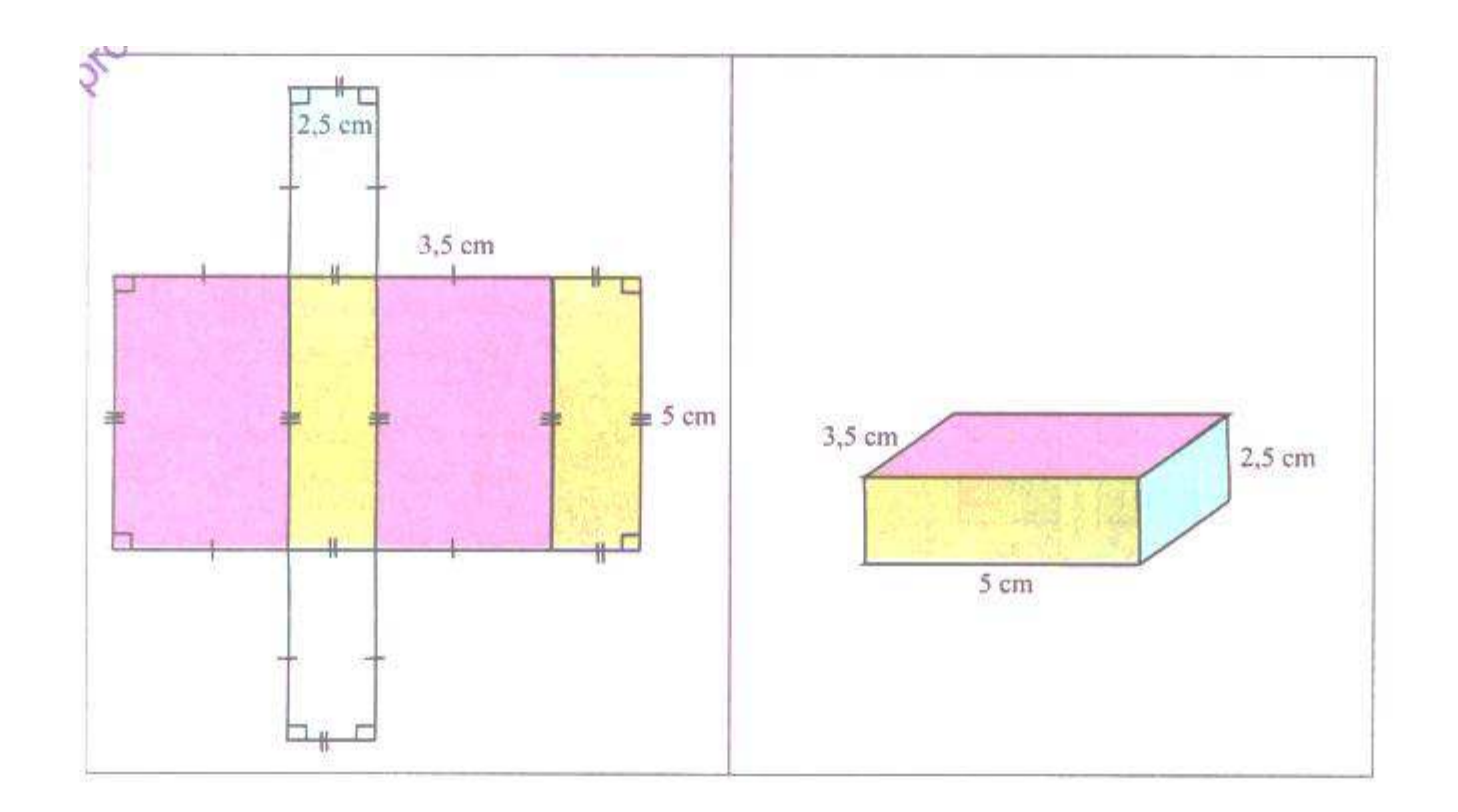


رسم متوازي المستطيلات بالمنظور الجانبي

حجم متوازي المستطيلات



حجم متوازي المستطيلات = الطول × العرض × الارتفاع




3,5 cm

3,5 cm

5

4

6